



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет агрономии и биотехнологии
Кафедра растениеводства и луговых экосистем

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института экономики и управ-
ления АПК

В.В. Бутырин
« 21 » Сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.02 Технология производства продукции растениеводства
модуля «Технология производства, переработки и хранения продукции
растениеводства»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 38.03.01 Экономика
Направленность: «Финансы и кредит»

Курс 2
Семестр 3

Форма обучения: очно – заочная

Год начала подготовки – 2019 г.

Регистрационный номер _____

Москва, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	7
ПО СЕМЕСТРАМ	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	11
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ	12
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	14
8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	15
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	15
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ	19

Аннотация

рабочей программы учебной модульной дисциплины Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства» по на- правлению 38.03.01 «Экономика», направленность «Финансы и кредит»

Цель освоения дисциплины: формирование у бакалавров теоретических знаний по биологии полевых культур, практических навыков по разработке и применению современных ресурсосберегающих технологий для обеспечения высоких урожаев полевых культур с заданным качеством и высокой конкурентоспособностью, при их возделывании в различных почвенно-климатических зонах страны.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3.

Краткое содержание дисциплины:

Общая характеристика зерновых культур. Технология возделывания озимых культур. Яровая пшеница, ячмень, овес. Особенности биологии и технологии возделывания. Кукуруза на зерно и силос. Особенности биологии и технология возделывания гороха, сои и других зернобобовых культур. Проблема картофелеводства и пути ее решения. Биологии и технологии возделывания картофеля. Биология и современные технологии возделывания сахарной свёклы. Биология и технология возделывания масличных культур (подсолнечник, рапс).

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа,- 2,0 зач. ед.

Контроль: зачёт.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства» является освоение бакалаврами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области производства сельскохозяйственной продукции растениеводства, определяя стратегию и тактику организаций АПК для обеспечения высоких урожаев с заданным качеством и повышения конкурентоспособности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства» Б1.В.01 включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана вариативной части.

Дисциплина Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 38.03.01 «Экономика»

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства» является курс «Агробиологические основы земледелия».

Дисциплина Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Организация сельскохозяйственного производства»

Особенностью дисциплины является изучение биологических особенностей культуры, на основе которых составляется научно-обоснованная технология возделывания полевых культур.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3 представленных в таблице 1.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты изучения учебной дисциплины обучающимися		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	основные объекты растениеводства: озимые и яровые зерновые культуры, зернобобовые, корнеплоды, клубнеплоды, масличные	определять и распознавать полевые культуры по зерну, растениям и виды основной и побочной продукции, получаемых в результате их выращивания;	основными технологическими операциями по обработке почвы, подготовке семян к посеву (посадке), по уходу за растениями в течение их роста и развития и способами уборки урожая;
2	ПСК-1	Способность использовать для решения профессиональных задач знание технологии производств и переработки сельскохозяйственной продукции	основные технологические приёмы возделывания полевых культур при производстве различных видов растениеводческой продукции;	своевременно организовывать и проводить технологические операции по возделыванию основных полевых культур	навыками использования информации об объектах профессиональной деятельности А АПК при решении прикладных задач
3	ПСК-2	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом отраслевой специфики ор-	методы контроля за соблюдением агротехнических требований основных технологических опера-	учитывать особенности производства каждой подотрасли растениеводства	инновационными технологиями и методиками определения качества продукции на всех этапах технологических процессов производства;

		ганизаций АПК	ций при производстве растениеводческой продукции;		
4	ПСК-3	Способность определять стратегию и тактику организации производства и переработки продукции растениеводства и животноводства для обеспечения ее качества и повышения конкурентоспособности	какие технологические операции по производству продукции растениеводства оказывают наибольшее влияние на повышение урожая и его качество для повышения экономических и социально-экономических показателей хозяйствующих субъектов;	с помощью технологических приемов управлять производственным процессом для получения высокого урожая продукции растениеводства заданного качества с наименьшими затратами;	методиками сбора и анализа исходных данных по производству растениеводческой продукции для расчета экономических и социально-экономических показателей хозяйств АПК.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, их распределение по видам работ в 3 семестре представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№ 3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	16,25	20,25
Аудиторная работа	16	20
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	12
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	55,75	51,75
<i>контрольная работа</i>	6	6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	45,75	45,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	4	4
Вид контроля:	зачёт	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Биология и технологии возделывания хлебов I и II группы»	17,75	2	2		13,75
Раздел 2 «Биологии и технология возделывания зернобобовых культур»	18	2	2		14
Раздел 3 «Биология и технологии возделывания корне- и клубнеплодов»	20	2	2		16
Раздел 4 «Биология и технология масличных культур»	16	2	2		12
КРА	0,25			0,25	
Итого по дисциплине	72	8	8	0,25	55.75

Раздел 1 «Биологии и технологии возделывания хлебов I и II группы»

Тема 1 «Общая характеристика зерновых культур. Причины гибели озимых культур и меры по их предупреждению»

Зерновые культуры семейства мятликовых. Общая характеристика. Требования зерновых культур к основным факторам среды. Осеннее и весеннее развитие. Условия перезимовки озимых. Меры борьбы с последствиями неблагоприятных условий: вымерзание, выпревание, вымокание, выпирание и т.д.

Тема 2 «Технология возделывания озимых культур»

Озимая пшеница. Основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая. Особенности биологии, морфологии и агротехники возделывания озимой ржи и озимого ячменя.

Тема 3 «Технология возделывания яровых культур»

Требования мягкой и твердой пшеницы к основным факторам среды в разные периоды роста и развития. Подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая.

Требования ячменя и овса к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза. Подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая.

Особенности биологии и морфологии кукурузы. Значение, распространение. Подготовка семян к посеву, сроки, способы посева и нормы высева; особенности ухода за посевами и уборки урожая.

Раздел 2. «Биология и технология возделывания зернобобовых культур»

Тема 4 «Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зернобобовых культур. Значение, особенности биологии и технология возделывания гороха, сои, люпина»

Проблема растительного белка и пути ее решения. Условия активного бобоворизобиального симбиоза. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Морфология и биология зернобобовых культур. Проблемы при возделывании и уборке.

Горох - значение, ценность, использование. Особенности морфологии и биологии. Технология возделывания. Соя - значение, использование и технология возделывания. Люпины. Значение, использование и технология возделывания.

Раздел 3 «Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов»

Тема 5 «Проблема картофелеводства в России и пути ее решения. Особенности биологии технологии возделывания картофеля»

Картофель. Использование, районы возделывания, площади, урожайность. Проблемы картофелеводства и пути решения.

История культуры, ботаническая характеристика, основные сорта картофеля, особенности биологии и технологии возделывания. Семеноводство картофеля.

Тема 6 «Общая характеристика корнеплодов. Особенности биологии и технологии возделывания сахарной свёклы»

Корнеплоды. Кормовая и сахарная свекла, морковь, турнепс, брюква. Общая характеристика – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность. Сахарная свекла. История культуры, особенности биологии и агротехники.

Раздел 4 «Масличные культуры»

Тема 7 «Масличные культуры. Подсолнечник, рапс»

Масличные и эфиромасличные культуры. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и эфирных масел. Подсолнечник. История культуры, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность, ботаническое описание, особенности биологии и агротехники на семена и зеленую массу. Рапс, актуальность, современные технологии возделывания.

4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Раздел 1. « Биологии и технология возделывания хлебов I и II группы»				
	Темы: 1.«Общая характеристика зерновых культур» 2. «Технология-возделывания озимой и яровой пшеницы.	Лекция № 1. «Общая характеристика зерновых культур. Причины гибели озимых культур и меры по их предупреждению». Биология и технологии возделывания озимой и яровой пшеницы.	ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3		2
		Практическое занятие № 1. Родовые отличия хлебов 1 и 2 группы по зерну, соцветиям. Фазы роста и развития зерновых культур	ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	Контрольная работа №1. Устный опрос	3
2.	Раздел 2. « Биологии и технология возделывания зернобобовых культур»				
	Тема 4. «Проблема растительного белка пути ее решения, трудности при возделывании зерновых бобовых культур»	Лекция № 2.Общая характеристика зернобобовых культур. Технология возделывания гороха и сои»	ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3		2
		Практическое занятие № 2. Зерновые бобовые культуры – определение по семенам; всходам, листьям и цветущим растениям	ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	Контрольная работа № 2	3

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
3.	Раздел 3. « Биология и технологии возделывания корне- и клубнеплодов»				
	Тема 5. «Проблема картофелеводства в РФ и пути ее решения» Общая характеристика корнеплодов.	Лекция № 3. Биология картофеля. Технология возделывания картофеля» «Биология и технология возделывания сахарной свёклы» Практическое занятие № 3. Картофель – морфология, анализ структуры и расчет биологической урожайности. Сахарная свёкла. Морфология и расчет биологической урожайности	ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3		2
4.	Раздел 4. «Биология и технология масличных культур»				
	Тема 7. «Масличные культуры. Подсолнечник, рапс»	Лекция № 4. «Технология возделывания подсолнечника» Практическое занятие № 4. Подсолнечник – морфология, анализ корзинки. Расчет биологической урожайности семян	ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3		2
			ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3	Защита работы	3

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. « Биологии и технология возделывания хлебов I и II группы» пш»		
1.	Тема 1. «Значение зерновых культур»	Использование зерновых культур. Регионы возделывания отдельных видов, посевные площади, фактическая и потенциальная урожайность (ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3)
2.	Тема 2. «Технология возделывания серых хлебов культур»	Регионы возделывания отдельных видов зернофуражных культур, посевные площади, фактическая и потенциальная урожайность (ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3)
3.	Тема 3. «Технология возделывания хлебов 2 группы»	Требования хлебов II группы к основным факторам среды в разные периоды онтогенеза: температурному режиму, влагообеспеченности, уровню обеспеченности азотом, фосфором, калием, микроэлементами (ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3)
Раздел 2. « Биологии и технология возделывания зернобобовых культур»		
4.	Тема 4. « Пути решения проблемы растительного белка. Общая характеристика зернобобовых	Экологическое, агротехническое и экономическое значение биологического азота. Экологическая безопасность и экономическая оценка симбиотической азотфиксации. (ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	культур. Значение, и требования симбиотрофного питания»	
Раздел 3. « Биологии и технология возделывания корне- и клубнеплодов»		
5.	Тема 5. «Проблема картофелеводства в РФ и пути ее решения. Особенности биологии картофеля» Тема 6. Особенности биологии и технологии возделывания сахарной свёклы»	Общая характеристика картофеля и корнеплодов – использование, кормовая ценность, видовой состав, происхождение, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность (ПК-1, ПСК-1 ,ПСК-2, ПСК-3)
Раздел 4. « Биология и технология масличных культуры»		
6.	Тема 7. «Масличные культуры: традиционные перспективные культуры»	Масличные культуры. Видовой состав, использование, показатели качества жирных и масел. Производство растительных масел (ПК-1, ПСК-1 ,ПСК-2, ПСК-3)

5. Образовательные технологии

Учебным планом подготовки бакалавров по направлению **Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства»** использовать активные и интерактивные образовательные технологии, которые представлены в табл. 6.

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Тема 1. «Значение зерновых культур, технология возделывания озимых пшеницы и ржи»	Л Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)
2.	Тема 2. «Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зернобобовых культур. Значение, особенности биологии и технология возделывания гороха, сои, люпина»	Л Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)
3.	Тема 3. «Проблема картофелеводства в РФ и пути ее решения. Современных технология возделывания картофеля и сахарной свёклы»	Л Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)
4.	Тема 4. «Масличные культуры. Технология возделывания подсолнечника, рапса»	Л Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

Общее количество часов аудиторных занятий, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий, составляет 8 часов, или 40 % от объема аудиторных часов по дисциплине.

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков

1) Вопросы для подготовки к контрольным работам (текущий контроль)

Контрольная работа № 1

Раздел 1. « Биологии и технологии возделывания хлебов I и II группы»

1. Назовите основные морфологические признаки зерновых культур.
2. Назовите основные биологические особенности зерновых культур.
3. Назовите основные районы возделывания озимых культур.
4. Значение озимых культур в дальнейшем увеличении производства зерна.
5. Назовите основные причины гибели озимых культур и меры их предупреждения.
6. Какая пшеница используется для хлебопечения, а какая для производства макаронных изделий?
7. Какие крупы производятся из зерна хлебов I и II группы?

Контрольная работа № 2

Раздел 2. « Биологии и технология возделывания зернобобовых культур»

1. Экономическое, агротехническое и экологическое значение.
2. Особенности роста, развития и формирования урожая.
3. Биологические особенности гороха, сои, люпина.
4. Технология возделывания.

Контрольная работа № 3

Раздел 3. « Биология и технологии возделывания корне- и клубнеплодов»

1. Состояние и перспективы развития картофелеводства в России.
2. Производство клубнеплодов в последние годы.
3. Сортовые ресурсы и современные агротехнологии производства картофеля.
4. Свёкла. Биология, характеристика сортоформ корнеплодов.

Контрольная работа № 4

Раздел 4. «Биология и технология масличных культур»

1. Виды масличных растений. Их значение и использование.
2. Подсолнечник. Значение культуры. Особенности биологии.
3. Подсолнечник. Место в севообороте. Система обработки почвы.
4. Подсолнечник. Особенности питания. Система удобрений.
5. Подсолнечник. Подготовка семян к посеву, посев. Уход за посевами и уборка подсолнечника.
6. Масличные культуры семейства Капустные

2) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

1. Роль озимых зерновых культур в увеличении производства зерна.
2. Особенности биологии озимых культур.
3. Причины гибели озимых и меры по их предотвращению.
4. Озимая пшеница: особенности роста и развития в осенний и весенне-летний период.
5. Озимая пшеница: приемы современной технологии возделывания.
6. Озимая рожь: особенности приемов возделывания.
7. Яровая пшеница: биологические особенности роста и развития, требования к условиям выращивания.
8. Яровая пшеница: современная технология возделывания.
9. Ячмень: основные приемы современной технологии, уборка.
10. Ячмень: биологические особенности роста и развития.
11. Овес посевной: основные приемы современной технологии возделывания, уборка
12. Кукуруза: особенности роста и развития растений, требования к условиям выращивания
13. Кукуруза: основные приемы современной технологии возделывания на силос и зерно
14. Кукуруза: приемы возделывания на зеленый корм по зерновой технологии.
15. Просо: рост и развитие растений, особенности выращивания, уборка.
16. Кормовое и агротехническое значения зернобобовых культур.
17. Горох: рост и развитие растений, требования к условиям выращивания.
18. Горох: основные приемы возделывания на зерно и зеленый корм, уборка.
19. Соя: особенности биологии, основные приемы возделывания, уборка.
20. Хозяйственное значение и районы возделывания корнеплодов.
21. Особенности роста и развития корнеплодов.
22. Сахарная свёкла: интенсивная технология возделывания.
23. Сахарная свёкла: уборка и использование урожая.
24. Виды кормовых корнеплодов и их кормовая ценность.
25. Картофель: хозяйственное и агротехническое значение, районы возделывания в России.
26. Картофель: особенности роста и развития, требование к условиям выращивания.
27. Картофель: подготовка клубней к посадке, посадка.
28. Картофель: приемы ухода за растениями, уборка, особенности современной технологии возделывания.
29. Понятие о сортосмене и сортообновлении в картофелеводстве.
30. Классификация сортов картофеля и ее производственное значение.
31. Основные болезни и вредители картофеля и их вредоносность.
32. Основные технологические схемы посадки, их преимущества и недостатки.
33. Особенности применения органических и минеральных удобрений под картофель.

34. Подготовка клубней к хранению и особенности хранения.
35. Подсолнечник: значение, особенности биологии и районы возделывания.
36. Подсолнечник: приемы возделывания, уборка.
37. Технология возделывания озимого и ярового рапса.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенций (ПК-1, ПСК-1, ПСК-2, ПСК-3) по дисциплине «Основы технологии производства продукции растениеводства» при промежуточном контроле применяется традиционная система контроля и оценки успеваемости бакалавров - «зачет», «незачет».

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	Оценка «зачтено» выставляется бакалавру, обнаружившему полное знание учебного материала, грамотно и по существу, отвечающему на вопросы и не допускающему при этом существенных неточностей; показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы; получившему положительные оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») по всем контрольным работам.
Не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется бакалавру, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки; давшему ответ, который не соответствует вопросу; получившему «неудовлетворительную» оценку хотя бы по одной контрольной работе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

Основная литература

1. Технология производства продукции растениеводства в примерах и задачах [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Шевченко [и др.] - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 360 с
2. Растениеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Заренкова, Л. А. Буханова.- Москва : Росинформагротех, 2017. - 116 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/t575.pdf>

Дополнительная литература

1. Проблемы и перспективы производства растительного белка. Особенности зернобобовых культур [Электронный ресурс] : учебно-методическое

пособие / Г. Г. Гатаулина.- Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 66 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/3001.pdf>

2. Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Шитикова, М. Е. Бельшклина, В. Н. Мельников. - Москва : Росинформагротех, 2017. - 150 с. Ссылка на полный текст: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo99.pdf>

3. Возобновляемая энергия: источники, технологии, использование: учебное пособие / Е. И. Кошкин, И. В. Андреева, Н. В. Пильщикова; ред. Е. И. Кошкин. — Электрон. текстовые дан. — Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015 — 194 с. —Режим доступа : <http://elib.timacad.ru/dl/local/2996.pdf>.

4. Инновационные технологии в агрономии [Текст] : учебное пособие / В. А. Шевченко, А. М. Соловьев, И. П. Фирсов ; ред. В. А. Шевченко ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 138 с. - Библиогр.: с. 137-138

Периодическая литература: Аграрная наука, Агро XXI , Вестник РАСХН, Доклады РАСХН, Земледелие, Известия ТСХА, Плодородие, Картофель и овощи, Кормопроизводство, Кукуруза и сорго, Зерновое хозяйство России, Масличные культуры. Научно-технический бюллетень ВНИИМК, Сахарная свекла, Летопись авторефератов диссертаций, Международный сельскохозяйственный журнал, и т.д.

7.3 Нормативные правовые акты

Государственные стандарты на зерновые, зернобобовые, масличные культуры, картофель и технические культуры.

8. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1.Автоматизированная справочная система <http://www.agrobase.ru>. (свободный доступ)

2.Электронный каталог «Публикации ЦНСХБ» <http://www.cnsnb.ru>. (свободный доступ)

3.Электронные каталоги «ЦНБ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева» www.library.timacad.ru. (свободный доступ).

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий необходимы: специализированные учебные аудитории по группам культур, оснащенные необходимым оборудованием и приборами. Для проведения лекций мультимедийная аудитория, набор демонстрационного материала в виде таблиц, рисунков, графиков, слайдов, справочные данные по отдельным разделам дисциплины, фото- и видео материалы. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены

компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Проведение практических занятий осуществляется в специализированных учебных аудиториях по группам культур (зерновые, зернобобовые и т.д.), оснащенные необходимым оборудованием и приборами.

Таблица 9

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа</p> <p>Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 101</p>	<p>Экран настенный с электроприводом -1 шт. (Инв. № 35641/5) Мультимедийный проектор -1шт. (Инв. № 596733) Акустическая система -1 шт. (Инв. № 35647/10) Документ-камера -1 шт. (Инв. № 35746/5) Видеоплейер -1 шт. (Инв. № 555064) Системный блок -1 шт. (Инв. № 21013800003961) Монитор -1 шт. (Инв. № 21013800003970) Доска меловая -1 шт. Парты -40 шт. Стол для преподавателя -2 шт. Стулья -84 шт.</p>
<p>Специализированная учебная аудитория по луговодству и кормопроизводству для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы</p> <p>Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 112</p>	<p>Рамки дюралевые для гербариев растений сенокосов и пастбищ -33 шт. Рамки дюралевые для гербариев с типами лугов - 13 шт. Папки с гербариями растений сенокосов и пастбищ -30 шт. Коллекция семян растений сенокосов и пастбищ - 15 шт. Доска магнитно-маркерная -1 шт. Парты -15 шт. Скамьи -15 шт.</p>
<p>Специализированная учебная аудитория по кормовым травам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы</p> <p>Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 204</p>	<p>Доска меловая -1 шт. Скамьи -10 шт. Парты -10 шт. Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала -1 шт. (Инв. № 551570) Рамки дюралевые для гербариев -28 шт.</p>

<p>Специализированная учебная аудитория по зерновым культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа и практических занятий Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 206</p>	<p>Доска меловая -1 шт. Скамьи -13 шт. Парты -13 шт. Стол специализированный -1 шт. (Инв. № 50419) Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала - 1 шт. (Инв. № 551575) Рамки дюралевые для гербариев -29 шт.</p>
<p>Специализированная учебная аудитория по зерновым бобовым культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа и практических занятий Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 208</p>	<p>Доска меловая -1 шт. Скамьи -11 шт. Парты -11 шт. Стол специализированный -1 шт. (Инв. № 50419) Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала - 1 шт. (Инв. № 551575) Рамки дюралевые для гербариев -17 шт.</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 209</p>	<p>Доска магнитно-маркерная -1 шт. Парты -12 шт. Стулья -50 шт. Экран настенный с электроприводом -1 шт. (Инв. № 557371) Мультимедийный проектор -1шт. (Инв. № 201138000005250) Системный блок -1 шт. (Инв. № 72886) Монитор -1 шт. (Инв. № 72826)</p>
<p>Специализированная учебная аудитория по картофелю и корнеплодам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа и практических занятий Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 210</p>	<p>Доска меловая -1 шт. Скамьи -15 шт. Парты -15 шт. Стол специализированный -1 шт. (Инв. № 50419) Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала -1 шт. (Инв. № 551573) Рамки дюралевые для гербариев -11 шт.</p>
<p>Специализированная учебная аудитория по масличным и прядильным культурам для проведения занятий лабораторного, семинарского типа и практических занятий Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 211</p>	<p>Доска меловая -1 шт. Стулья -30 шт. Парты -15 шт. Стол специализированный -1 шт. (Инв. № 50419) Шкаф для хранения гербарного и раздаточного материала - 1 шт. (Инв. № 551575) Рамки дюралевые для гербариев -26 шт.</p>
<p>Специализированная учебная аудитория по тропическим и субтропическим культурам для проведения занятий семинарского типа и практических занятий Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 306</p>	<p>Доска меловая -1 шт. Скамьи -10 шт. Парты -10 шт. Витрина для муляжей -4 шт. Шкаф картотечный -1 шт. (Инв. № 554570)</p>

Специализированная лаборатория по семеноведению Учебный корпус № 3 (Лиственничная аллея, д. 3), аудитория 314	Стулья -15 шт. Столы -15 шт. Шкаф весовой -2 шт. (Инв. № 502221; № 602220) Шкаф лабораторный -1 шт. (Инв. № 602222) Сушильный шкаф -2 шт. (Инв. № 32472; № 32472)
Общежитие № 1 (Лиственничная аллея, д. 12)	Комната для специальной подготовки
ЦНБ имени Н.И. Железнова (Лиственничная аллея, д. 2, корп. 1)	Читальный зал

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При посещении лекций бакалавру рекомендуется кратко вести записи лекций, фиксируя основные положения, выводы; выделять ключевые слова, термины. Проверку терминов, понятий рекомендуется проводить с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, которые вызывают трудности, и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать его преподавателю на практическом занятии.

Рекомендации бакалавру по изучению раздела 1 «Особенности биологии и технологии возделывания хлебов I и II группы»

Обратить особое внимание на центры происхождения культурных растений, связь растениеводства с другими науками, зависимость роста и развития растения от регулируемых, нерегулируемых и частично регулируемых факторов, обосновать сроки, способы и нормы посева и глубину заделки семян. Уделить особое внимание морфологическим отличиям хлебов I и II группы по семенам и соцветиям, изучить фазы развития растений, требования растений к условиям выращивания и технологию возделывания хлебных злаков I и II группы.

Рекомендации бакалавру по изучению раздела 2 «Особенности биологии и технологии возделывания зернобобовых культур»

Уделить особое внимание морфологическим различиям зернобобовых культур по плодам, семенам, листьям и соцветиям. Изучить особенности применения минерального азота, условия активной азотфиксации, обосновать технологию возделывания зернобобовых культур в условиях РФ.

Рекомендации бакалавру по изучению раздела 3 «Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов»

Обратить особое внимание на изучение морфологических особенностей корне- и клубнеплодов, признаки сортовых различий картофеля, особенности выращивания раннего картофеля, семеноводство картофеля. Изучить морфологическое строение корнеплода, фазы развития, особенности роста и развития корнеплодов и технологию возделывания сахарной свеклы и кормовых корнеплодов в конкретных почвенно-климатических условиях.

Рекомендации бакалавру по изучению раздела 4 «Масличные культуры»

Уделить внимание изучению вопросов морфологических особенностей масличных культур, особенностей биологии и технологии возделывания подсолнечника и рапса на зеленый корм и семена.

Рекомендации бакалавру по изучению раздела 5 «Прядильные культуры»

Изучить группы разновидностей льна обыкновенного, их использование, районы возделывания, морфологические особенности льна-долгунца, особенности роста и развития, требования к факторам жизни и технологию возделывания льна-долгунца.

При подготовке к промежуточному контролю (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, рекомендованные преподавателем дополнительные источники информации (в.т.ч. Интернет), выполненные практические работы.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить учебную литературу по разделу курса, ознакомиться с заданием раздела рабочей тетради и самостоятельно выполнить его. На практическом занятии отчитаться у ведущего преподавателя о пропущенном занятии.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Преподавание дисциплины «Технология производства продукции растениеводства» основано на максимальном использовании активных форм обучения и самостоятельной работы бакалавров. Для этого разработаны и разрабатываются необходимые методические материалы и рабочие тетради, позволяющие бакалаврам под руководством и консультированием преподавателей самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации и принимать обоснованные решения по конкретным ситуациям, основой этого является теоретический материал, изучаемый бакалаврами на лекциях. Изучение дисциплины сопровождается разбором и обсуждением выполненных контрольных работ, с последующей корректировкой принятых ошибочных решений. По текущей успеваемости ведущий дисциплину преподаватель и выставляет оценки по каждому разделу.

УТВЕРЖДАЮ:

И. о. директора института экономики и
управления АПК

_____ В.В. Бутырин
« ____ » _____ 201__ г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.В.01.02 «Технология производства продукции растениеводства»**

для подготовки бакалавров

Направление: 38.03.01 «Экономика»

Направленность: «Финансы и кредит», «Финансы и кредит», «Мировая экономика»,
«Экономика предприятий и организация предпринимательской деятельности»

Форма обучения - очная

Год начала подготовки: 2017 год

Курс 1

Семестр 2

В рабочую программу дисциплины «Технология производства продукции растениеводства» не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчики: Мельников В.Н., кандидат с.-х. наук, доцент _____

Шаров А.Ф., кандидат с.-х. наук, доцент _____
«__» _____ 201__ г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры растениеводства
и луговых экосистем

протокол № _____ от «__» _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой _____ А.В. Шитикова

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой _____ «__» _____ 201__ г.

Методический отдел УМУ: _____ «__» _____ 201__ г.