

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Технологий и товароведения
Королькова Н.В.
«18» _____ 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине **Б1.В.ДВ.3.1 «История специальности»**

Для направления: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Прикладной бакалавриат

Профиль: Технология производства и переработки продукции растениеводства

Технология производства и переработки продукции животноводства

Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника: Бакалавр

Факультет: Технологии и товароведения

Кафедра: Технологии переработки растениеводческой продукции

Форма обучения	Всего зач. ед./часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Зачет	Экзамен (семестр/часов)
Очная	2/72	1	1	26	-	14	-	-	32	1	-
Заочная	2/72	1	1	4	-	6	-	-	62	1	-

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

к.с.-х.н., доцент кафедры ТПРП

Чурикова С.Ю.

Рабочая программа составлена в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 № 1330 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата)»

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии переработки растениеводческой продукции (протокол № 5 от «14» декабря 2015 г.)

Зав. кафедрой д. с.-х. н., проф. Манжесов В.И. 

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 3 от «17» декабря 2015 г.)

Председатель методической комиссии факультета технологии и товароведения
доц. Колобаева А.А. 

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, ее место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины является история специальности, а именно создание и развитие пищевой промышленности от истоков до наших дней, как за рубежом, так и в России, изучение ассортимента и основ технологических процессов.

Целью изучения дисциплины является ознакомление обучающихся с общими вопросами зарождения и развития различных отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности.

Основные задачи дисциплины

- изучение обучающимися истории выбранной специальности;
- помочь каждому обучающемуся в выборе будущей специализации (технология производства муки и круп, хлебопекарное производство, технология переработки плодов и овощей, хранения сельскохозяйственной продукции, технология производства молока и мяса, пивоварение и спиртовое производство, технология консервного производства, масложировое производство);
- ознакомить слушателей с отечественными и зарубежными учеными, внесшими вклад в развитие пищевой промышленности.

Дисциплина Б1.В.ДВ.3.1 «История специальности» входит в вариативную часть, дисциплины по выбору учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профиль «Технология производства и переработки продукции растениеводства», «Технология производства и переработки продукции животноводства», «Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции». Дисциплина изучается в соответствии с учебным планом на 1-ом курсе (1-ый семестр).

Дисциплина дает представление о возникновении отрасли хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, формирует у будущих специалистов значение и роль отрасли в народнохозяйственном значении для страны.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
код	название	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	-знать: основные этапы и закономерности исторического развития пищевых производств -уметь: анализировать основные этапы развития сельскохозяйственного производства - иметь навыки и /или опыт деятельности: анализа исторического развития АПК для формирования гражданской позиции обучающегося
ПК-5	готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства	-знать: историю развития технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции -уметь: рационально организовать хранение и реализацию продукции растениеводства и животноводства - иметь навыки и /или опыт деятельности: контроля за состоянием хранящейся продукции растениеводства и животноводства

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./часов	объём часов 1 семестр	всего часов 1 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	40	40	10
Аудиторная работа:			
Лекции	26	26	4
Практические занятия	14	14	6
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	32	32	62
Подготовка к аудиторным занятиям	20	20	-
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-	-
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	14	14	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Экзамен/часы	-	-	-
Вид промежуточного контроля (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	СЗ	ЛР	СР
<i>Очная форма обучения</i>						
1	История хранения сельскохозяйственной продукции	2	2	-	-	2
2	История консервирования	2	-	-	-	2
3	Производство муки, крупы, комбикормов	2	2	-	-	2
4	История макаронного производства	2	-	-	-	2
5	Хлебопекарное производство. Возникновение и развитие	2	2	-	-	2
6	Кондитерское производство. Возникновение и развитие	2	-	-	-	2
7	История сахарного производства	2	2	-	-	2
8	История пивоварения	2	2	-	-	2
9	История спиртового производства	2	-	-	-	2
10	История переработки молока	2	2	-	-	2
11	История производства сыра	2	-	-	-	4
12	История производства мороженого	2	2			4
13	История производства и переработки мяса	2	-	-	-	4
Всего		26	14	-	-	32
<i>Заочная форма обучения</i>						
1	История хранения сельскохозяйственной продукции	2	-	-	-	10

2	Производство муки, крупы, комбикормов	-	2	-	-	10
3	Хлебопекарное производство. Возникновение и развитие	2	-	-	-	10
4	История переработки молока	-	2	-	-	10
5	История производства и переработки мяса	-	2	-	-	22
Всего		4	6	-	-	62

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. История хранения сельскохозяйственной продукции

Первые опыты хранения сельскохозяйственной продукции сельскохозяйственного производства. Роль отечественных ученых в разработке способов хранения (К.А. Тимирязев, Д.Н. Прянишников, Я.Я. Никитинский, В.С. Пустовойт). История происхождения культурных растений (соя, горох, кукуруза, картофель).

Раздел 2. История консервирования

Консервирование – метод сохранения пищевых продуктов. Первые консервы. Русские ученые, внесшие вклад в развитие научных основ техники консервирования.

Раздел 3. Производство муки, крупы, комбикормов

Зерновая мельница. Применение ветра, воды при размоле зерна. Развитие мукомольного производства (технологии и техники). Основные этапы преобразования мукомольного, крупяного и комбикормового производства. Зарождение и развитие комбикормового производства. Первые кормовые смеси и современные комбикорма.

Раздел 4. История макаронного производства

Родина макарон Кустарное и промышленное производство макарон. Макаaronное производство в России.

Раздел 5. Хлебопекарное производство. Возникновение и развитие

Первые хлебные лепешки. Немецкие и московские пекарни. Развитие хлебопекарного промысла. Хлебобулочная отрасль в дореволюционном и советском периоде. Новые тенденции в развитии данной отрасли.

Раздел 6. Кондитерское производство. Возникновение и развитие

История производства шоколада. Классификация шоколада. Кондитерская промышленность России. История возникновения кондитерской фабрики “Красный Октябрь”.

Раздел 7. История сахарного производства

Первое получение сахара. Возникновение тростниковосахарных и свеклосахарных заводов. Первый свеклосахарный завод в России. Русские и советские ученые, внесшие вклад в отечественное производство. Я.С. Есипов – основоположник свеклосахарного производства в России. История развития Алябьевского свеклосахарного производства.

Раздел 8. История пивоварения

Первые упоминания о пиве и хмеле. Промышленное производство пива. Появление первой паровой машины на пивоварне. История российского пивоварения.

Раздел 9. Спиртовое производство. Зарождение и развитие

Питейные палаты. Акцизно-откупная система. Водочная монополия. Основные процессы получения спирта, развитие техники и технологии. Ученые, внесшие вклад в его развитие. Культура виноделия. Средиземноморье – родина виноделия. Франция – поэзия виноделия. Вина Германии – качество сквозь столетия. Вино доña Испании. Кавказские лозы. Виноделие в России.

Раздел 10. История переработки молока

Приручение животных и развитие животноводства. Доение коров. Первые доильные аппараты. Ассортимент молочной продукции (молоко, простокваша, творог, ряженка, варенец, йогурт, сухое молоко и др.). История и этапы развития молочного дела в России, роль отечественных ученых в его развитии. Н. В. Верещагин – основатель маслodelия в России.

Раздел 11. История производства сыра

Происхождение сыра. Сорты. Сыродельный промысел в России. Производство плавяных сыров.

Раздел 12. Мороженое. История его производства

Первое мороженое и его Родина. Распространение мороженого в других странах, в т.ч. и России. Марко Поло – известный путешественник, его роль в появлении данного продукта.

Раздел 13. История производства и переработки мяса

Развитие скотоводства и мясной промышленности в России. Первые бойни и мясокомбинаты. Процесс производства мяса и продуктов его переработки. Развитие экспорта мясных продуктов. Птицеводство и птицепромышленность. Колбасное дело.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем часов, ч	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	История хранения сельскохозяйственной продукции	2	2
2	История консервирования	2	-
3	Производство муки, крупы, комбикормов	2	-
4	История макаронного производства	2	-
5	Хлебопекарное производство. Возникновение и развитие	2	2
6	Кондитерское производство. Возникновение и развитие	2	-
7	История сахарного производства	2	-
8	История пивоварения	2	-
9	История спиртового производства	2	-
10	История переработки молока	2	-
11	История производства сыра	2	-
12	Мороженое. История его производства	2	-
13	История производства и переработки мяса	2	-
Всего		26	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практической работы	Объем часов, ч	
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	История возникновения производства растениеводческой продукции	2	-
2	История производства зерна и его переработки	2	-
3	История производства и переработки картофеля и овощей	2	2
4	История производства сахара из сахарной свеклы	2	-
5	История развития производства животноводческой продукции	2	2
6	Исторические аспекты технологии производства молока и молочных продуктов	2	-
7	История возникновения продуктов функционального назначения	2	2
Всего		14	6

4.5 Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

В целях организации самостоятельной работы обучающихся и контроля за самоподготовкой кафедрой используются различные формы и методы:

1. Подготовки докладов, оказание обучающимся необходимой методической и практической помощи в этом во время еженедельных индивидуальных консультаций на кафедре.

2. Индивидуальная самостоятельная подготовка обучающихся к практическим занятиям по всем темам курса «История специальности» и осуществление контроля за ней на занятиях, приглашение отстающих в учебе на кафедру для отчета.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

№ п/п	Тема реферата
1	История консервирования
2	Пивоварение. Зарождение и развитие
3	Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии пищевой промышленности
4	Квас. Первое упоминание и дальнейшее развитие его производства
5	История ОАО «Эфко»
6	История виноделия
7	История фабрики «Красный Октябрь»
8	История производства мясных и молочных консервов
9	Производство детского питания. История. Перспективы развития
10	История производства ряженки, кефира, простокваши, варенца и йогурта
11	Масложировая промышленность. Зарождение и развитие
12	Кондитерская промышленность. Зарождение и развитие
13	Сыроделие. Зарождение и развитие
14	Колбасы. Сосиски. Сардельки. Технология и история их производства.
15	Производство безалкогольных напитков и минеральных вод. Зарождение и развитие
16	Мясоперерабатывающие предприятия. История и перспектива их развития
17	Н.В. Верещагин – основатель молочного дела в России. Его жизнь и деятельность в развитии молочной промышленности
18	Д.С. Бокарев. Его биография и вклад в развитие масложирового производства
19	Переработка зерна. Основные этапы развития мукомольной, крупяной и комбикормовой промышленности
20	Пищевые добавки и модифицированные продукты. Польза или вред для здоровья человека
21	Я. С. Есипов – основоположник свеклосахарного производства в России
22	Мороженое. История его производства
23	Обзор российского рынка производства алкогольной продукции
24	Водка. История ее появления
25	История создания и производства майонеза
26	История производства эфирных масел
27	История производства синтетических моющих средств
28	Обзор российского рынка парфюмерно-косметической продукции
29	История духов, туалетных и парфюмированных вод, отдушек
30	История мыла.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем часов	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Значение хлеба. Мукомольное производство. Эволюция хлебопекарного производства. История макаронного производства	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. С.85-96	5	10
2	Значение картофеля. История производства картофеля. Состояние картофелеводства	История пищевых и перерабатывающих производств: учебное пособие / С. В. Калашникова [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2011 - 374 с. С.11-23	5	10
3	История переработки плодов и овощей	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. С. 24-38	5	10
4	Производство и переработка подсолнечника. История происхождения оливок и оливкового масла	История производства масложировой и парфюмерно-косметической продукции: учеб. пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов; Воронеж. гос. аграр. ун-т.— Воронеж: ВГАУ, 2011. — 207 с. С.95-115	5	10
5	Пивоварение. Зарождение и развитие. История виноделия. Спиртовое производство. Зарождение и развитие	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. С.136-146	5	10
6	Значение молочного дела. История молочного дела. Производство молочных продуктов	Калашникова С. В. История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов, И. В. Максимов -	7	12

		Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2015 - 364 с. С. 201-225		
Всего			32	62

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы обучающихся

Не предусмотрены

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Практическое занятие	Состояние развития перерабатывающих отраслей АПК России	Групповое обсуждение	4
2	Практическое занятие	История возникновения и развития различных отраслей пищевой промышленности	Круглый стол	6
Итого				10

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

5.1. ФОС текущего контроля

Текущий контроль знаний обучающихся имеет следующие виды:

- устный опрос на лекциях, практических занятиях;
- тестирование – письменное;
- контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

Результаты текущей аттестации используются в контроле и управлении учебным процессом.

5.2 ФОС промежуточной аттестации

5.2.А Зачет

Зачет выставляется по итогам проведенного текущего контроля, итогам защиты рефератов и проведении итоговых тестов.

Допуск к сдаче зачета

- 1.Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение домашних заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

Критерии оценки на зачете

Зачтено выставляется, если обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы: знает историю развития технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, знает основные этапы и закономерности исторического развития пищевых производств, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций, профессиональных проблем, а также по итогам проведенного текущего контроля и при выполнении всех практических занятий и самостоятельной работы.

Не зачтено выставляется, если обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. История возникновения и развитие молочной отрасли пищевой промышленности.
2. Ассортимент молочной продукции. История появления сыра, йогурта и др.
3. Мороженое. История его производства.
4. Роль отечественных ученых в развитие молочного дела.
5. История возникновения и развитие мясоперерабатывающей отрасли пищевой промышленности.
6. Процесс переработки скота. Переход кустарного производства к промышленному.
7. Маргарин – аналог сливочного масла. Первые маргариновые заводы. История производства растительных масел.
8. Роль ученых, внесших вклад в масложировую отрасль пищевой промышленности.
9. Производство сливочного масла. Возникновение и развитие.
10. История консервирования.
11. История сахарного производства.
12. История возникновения сельскохозяйственных культур.
13. Хранение сельскохозяйственной продукции – основа роста продуктивности сельскохозяйственного производства.
14. Спиртовое производства. Зарождение и развитие.
15. История производства пива.
16. История производства вина.
17. История кондитерского производства.
18. Производство макарон. Зарождение и развитие.
19. Роль отечественных ученых в развитии различных отраслей пищевой промышленности.
20. Сыроделие. Возникновение промысла и его развитие.
21. Мукомольное производство – одно из самых древнейших производств. Зарождение и развитие.
22. Производство кормов от кормовых смесей до комбикормов.
23. Основные этапы развитие мукомольного, крупяного и комбикормового производств в нашей стране.
24. Новые направления развития пищевой промышленности.
25. История основания и развития одного из самых крупных пищевых предприятий России.
26. Н.Н. Муравьев – основатель молочного дела в России.
27. Д.С. Бокарев. Его вклад в развитии пищевой промышленности.
28. Возникновение и развитие производства безалкогольных напитков.
29. Ученые и их деятельность по созданию и развитию отдельных отраслей пищевой промышленности.
30. Итоги развития пищевой и перерабатывающей промышленности (2010-2015 гг.).

5.2.Б Экзамен

Не предусмотрен

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФОС.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1	Калашникова С. В., Манжесов В. И., Максимов И. В.	История производства и переработки сельскохозяйственной продукции: учебное пособие	УМО	ФГОУ ВО Воронежский ГАУ	2015	Электронный ресурс
2	Калашникова С.В., Манжесов В.И., Тертычная Т.Н., Попов И.А.	История пищевых и перерабатывающих производств	УМО	Воронежский ГАУ	2011	40

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Манжесов В. И., Попов И. А., Щедрин Д. С.	Технология хранения растениеводческой продукции	Воронежский ГАУ	2009
2	Калашникова С. В.	Становление и развитие переработки сельскохозяйственной продукции	ВГАУ	2007

Периодические издания

№ п/п	Вид периодической литературы	Заглавие	Количество экземпляров
1	Журнал	Вестник Воронежского государственного аграрного университета	Электронный ресурс
2	Журнал	Известия вузов. Пищевая технология	Электронный ресурс
3	Журнал	Пищевая промышленность	Электронный ресурс

6.1.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1	Калашникова С. В.	История специальности: метод. указания для выполнения реферата по курсу "История специальности"	Воронеж ГАУ	2009

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ГАРАНТ.РУ Информационно-правовой портал [электронный ресурс] URL: <http://www.garant.ru/>
2. Информационно-справочная система «Техэксперт» (ИСС «Техэксперт») [электронный ресурс] URL: <http://www.cntd.ru/>
3. КонсультантПлюс [электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/>
4. <http://www.glossary.ru/> (служба тематических толковых словарей)

5. <https://slovari.yandex.ru/> (словари)

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет
ЭБС «Znanium.com»	ООО «Научно–издательский центр ИНФРА–М»	http://znanium.com
ЭБС издательства «Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
ЭБС издательства «Перспектива науки»	ООО «Перспектива науки»	www.prospektnauki.ru
ЭБС «Национальный цифровой ресурс РУКОНТ»	ООО «ТРАНСЛОГ»	http://rucont.ru/
Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	Федеральное гос. бюджетное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnsnb.ru/terminal/
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	ООО «РУНЭБ»	www.elibrary.ru
Электронный архив журналов зарубежных издательств	НП «Национальный Электронно–Информационный Консорциум»	http://archive.neicon.ru/
Национальная электронная библиотека	Российская государственная библиотека	https://нэб.пф/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа	Microsoft Office 2010 Std, Microsoft Windows 7 Pro, Microsoft Windows XP, Mozilla Firefox (free), Abbyy FineReader 6.0 Sprint, AST, Гарант, Консультант +(СС Деловые бумаги), ИСС «Кодекс»/ «Техэксперт», Statistica	да	-	да

6.2.2 Аудио-, видеопособия

Не имеется

6.2.3 Компьютерные презентации учебных курсов

Не имеются

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Специализированная аудитория лекционного типа	<ul style="list-style-type: none"> - видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения практических занятий	<ul style="list-style-type: none"> - видеопроекционное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
3	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 115, 116, 119, 120, 122, 122а, 126)	15 компьютеров в каждой аудитории с программой промежуточного и текущего тестирования AST-Test Player 3.1.3)
4	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал ауд. 232а, читальный зал научной библиотеки)	50 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовым системам «Гарант» и «Консультант Плюс», электронные учебно-методические материалы, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборантская ауд. 173, отдел оперативного обеспечения учебного процесса ауд. 115а)	аудитория, укомплектованная специализированной мебелью для хранения УМК, учебно-методической литературы. Оснащена 3 персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением локальной сети Университета

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Технология хранения продукции растениеводства	ТПРП	<i>Согласовано</i>	<i>М</i> Манжесов В.И.
Технология производства муки и круп	ТПРП	<i>Согласовано</i>	<i>М</i> Манжесов В.И.
Технология переработки плодов и овощей	ТПРП	<i>Согласовано</i>	<i>М</i> Манжесов В.И.

