

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ТС в АПК

С.А. Барышников

04 _____ 2016 г.

Кафедра менеджмента и информационных технологий

Рабочая программа дисциплины

«ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ТЕХНОЛОГИЙ В АПК»

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Профиль **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения - **очная**

Челябинск

2016

1

Рабочая программа дисциплины «Экономические основы оценки технологий в АПК» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12.11.2015 г. № 1327. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **38.03.01 Экономика, профиль - Бухгалтерский учет, анализ и аудит.**

Составитель – доктор экономических наук, профессор А.А. Копченков

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры менеджмента и информационных технологий

«25» ____04____ 2016 г. (протокол № 1).

Зав. кафедрой менеджмента и
информационных технологий,
доктор экономических наук, профессор

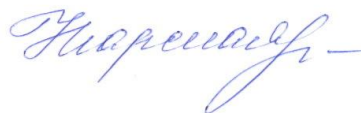


О.Д. Рубаева

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета ТС в АПК

«25 » ____04____ 2016 г. (протокол № 1).

Председатель методической комиссии
факультета ТС в АПК, кандидат
педагогических наук, доцент



Н.В.Парская

Директор научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Требования ФГОС ВО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины	4
1.2.	Требования к результатам освоения дисциплины	5
2.	Структура и содержание дисциплины	5
2.1.	Содержание дисциплины	5
2.2.	Объем дисциплины и виды учебной работы	8
2.3.	Распределение учебного времени по разделам и темам	8
2.4.	Содержание лекций	10
2.5.	Содержание лабораторных занятий	12
2.6.	Содержание практических/семинарских занятий	13
2.7.	Содержание самостоятельной работы студентов	13
2.8.	Инновационные образовательные технологии	15
2.9.	Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	15
2.10.	Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий	15
2.11.	Фонд оценочных средств	15
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
3.1.	Рекомендуемая литература	15
3.2.	Учебно-методические разработки	17
3.3.	Средства обеспечения освоения дисциплины	18
3.4.	Электронные образовательные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет	18
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
5.	Приложение № 1. Фонд оценочных средств	19
6.	Лист регистрации изменений	41

1. Требования ФГОС ВО к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата

1.1. Цель и задачи дисциплины

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экономические основы оценки технологий в АПК» относится к вариативной части Блока 1 (Б1.В.12) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль – Бухгалтерский учет, анализ и аудит.

Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.01 Экономика должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: расчетно-экономическо; аналитической, научно-исследовательской; учетной; расчетно-финансовой.

Цель дисциплины – сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков расчета экономической эффективности технологий в АПК, необходимых для подготовки бакалавра, способного к эффективному решению практических задач сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

- изучить основные фундаментальные понятия, принципы и закономерности использования технологий производства продукции растениеводства, животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- сформировать понимание подходов к экономической оценке и принятию обоснованных управленческих решений;
- научиться анализировать технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции с точки зрения их использования в конкретных условиях хозяйствования;
- овладеть методиками решения задач определения экономической эффективности технологий.

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен обладать компетенциями

общепрофессиональными:

- способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- теоретические основы экономической оценки технологий в АПК: цель и объекты, этапы проведения экономической оценки технологий;
- методологические и информационные основы экономической оценки технологий в АПК: экономические показатели и методы их расчета, выбор базы сравнения, источники информации;

- аспекты анализа новой технологии как инвестиционного проекта;
должен уметь:
- получать и анализировать информацию, необходимую для экономической оценки сельскохозяйственных культур, видов животных, сельскохозяйственной продукции и технологических процессов;
- выполнять необходимые расчеты по оценке сельскохозяйственных культур, видов животных и технологических процессов;
должен владеть:
- навыками по эффективному использованию методики экономической оценки технологий в АПК.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Технологии в АПК

Введение

Мировая продовольственная проблема. Роль FAO в ее разрешении. Состояние сельскохозяйственного производства в России и Челябинской области: сравнение основных показателей. Структура зернового производства в мире: основные производители, экспортеры и импортеры, динамика объемов производства. Потребление зерна и зернопродуктов: динамика и влияние на мировые цены.

Понятие технологии. Технология как наука. Понятие технологии по методологии ООН. Содержание технологии в чистом виде и воплощенной технологии. История развития технологии. Цель технологии. Основные принципы построения технологий. Технологический процесс. Производственная операция. Классификация производственных операций. Требования экономического обоснования технологий. Технологический уклад. Периодизация технологических укладов.

Технологии земледелия

Сельское хозяйство и его отраслевая структура. Классификация и характеристика технологий земледелия. Основные характеристики агротехнологий (сорт, качество посевного материала, однородность участков, размещение посевов, подготовка почвы, сроки и параметры посева, питание растений, защита растений, преодоление стрессовых ситуаций, сроки проведения агротехнических операций).

Зерновые культуры. Общая характеристика зерновых культур, их морфологические особенности. Виды, разновидности, сортовые признаки. Жизненный цикл хлебных злаков. Технологии возделывания зерновых культур. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Зернобобовые культуры. Крупяные культуры: просо, гречиха. Клубнеплоды и корнеплоды. Масличные культуры. Однолетние кормовые травы (бобовые и злаковые). Многолетние кормовые травы (бобовые и злаковые). Семеноводство.

Технологии животноводства

Технология животноводства: понятие и состав системы. Технологические требования к элементам системы животноводства. Показатели организации производства в животноводстве. Зоотехнические требования и их связь с технологией. Производственный цикл в животноводстве, его структура и особенности. Понятие воспроизводства.

Основы разведения сельскохозяйственных животных. Основные виды продуктивности животных (молочная, мясная, шерстная) и птицы (мясная, яичная). Учет и оценка

продуктивности животных и птицы. Их классификация. Характеристика и сравнительная оценка пород. Понятие об отборе (естественном и искусственном) и подборе и их значение в улучшении животных. Методы разведения животных. Основы кормления сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов, переваримость питательных веществ и факторы ее обуславливающие. Питательность кормов (энергетическая, протеиновая, минеральная и витаминная). Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Классификация кормов и их характеристика. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Свиноводство и технология производства свинины. Овцеводство и технология производства шерсти и мяса. Птицеводство и технология производства яиц и мяса.

Технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Технологии хранения плодоовощной продукции. Технология мукомольного производства. Технология крупяного производства. Технология хлебопечения. Технология производства растительных масел. Технология производства макаронных изделий. Технологии консервирования плодового и овощного сырья. Технология производства молочных продуктов. Технология переработки мяса.

Производственный процесс. Параметры производственного процесса

Ритм, цикл и такт производства. Фронт работ. Производственный поток: понятие и особенности в сельском хозяйстве. Поточные линии. Технологические и технические параметры. Возможные значения технологического параметра.

Система технологий и машин для сельскохозяйственного производства

Энергетические (двигательные) и рабочие (обрабатывающие предмет труда) машины. Машинно-тракторный агрегат. Технологический комплекс машин. Система машин для механизации возделывания, уборки и последующей доработки продукции по видам культур.

Требования, предъявляемые к рациональной системе машин. Пропорции между группами машин и другими факторами производства.

Система машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства на период до 2020 года.

Принципы организации использования техники. Особенности использования сельскохозяйственной техники. Технологические карты. Сравнительная экономическая эффективность машинно-тракторных агрегатов. План механизированных работ. Расчет потребности в тракторах и сельскохозяйственных машинах. Показатели, характеризующие удельную выработку машины, использование годового и дневного фонда времени. Себестоимость единицы механизированных работ. Методы использования техники.

Показатели использования автомобильного транспорта.

Земельные ресурсы сельскохозяйственного производства. Использование земли

Особенности земли как средства производства. Понятие и состав угодий. Формы собственности на землю и платы за пользование землей. Показатели эффективности использования земли. Учет земельных угодий на сельскохозяйственных предприятиях. Организация землеустройства: понятие и виды землеустройства. Задачи землеустройства. Содержание организации территории. Требования, предъявляемые к земельным участкам. Понятие, типы и виды севооборотов. Земельный кадастр (кадастр недвижимости). Работа с публичной кадастровой картой

Агрохимический состав и структура почв. Агрохимия и ее развитие в трудах отечественных и зарубежных ученых. Типы почв и их характеристика. Понятие и состав гумуса. Виды удобрений, их химический состав и свойства. Агроклиматическое районирование. Природно-климатические зоны в Челябинской области и их характеристика.

Трудовые ресурсы сельскохозяйственного производства. Организация использования трудовых ресурсов

Понятие трудовых ресурсов, их состав и структура. Категории и группы персонала сельскохозяйственных организаций. Понятие нормирования труда. Показатели эффективности труда, выработка, трудоемкость. Заработная плата. Системы и формы оплаты труда.

Экологические аспекты реализации технологий сельскохозяйственного производства

Экологические проблемы в сельском хозяйстве и пути их решения. Проблема деградации почв: всемирный аспект и актуальность для России. Проблема вовлечения в сельскохозяйственный оборот земельных угодий, подвергшихся радиоактивному загрязнению. Продовольственная безопасность и продовольственная обеспеченность: понятие и характеристика в приложении к Российской Федерации. Влияние интенсификации сельскохозяйственного производства на состояние природных ресурсов.

Раздел 2. Основы экономической оценки технологий

Технологические карты

Назначение технологических карт. Принципы составления технологических карт. Содержание технологических карт. Группы показателей, включаемых в технологические карты. Агротехнические показатели, эксплуатационные показатели, технико-экономические показатели. Методика составления технологических карт.

Обоснование выбора производимой сельскохозяйственной продукции

Характеристика видов продукции растениеводства и животноводства с точки зрения условий производства, производственных показателей, ценовых параметров и условий реализации. Оценка наличных и потребных ресурсов (земельных, финансовых, материально-технических и трудовых) и производственных возможностей. Оценка спроса на производимую продукцию, характеристика спроса. Возможные каналы реализации продукции. Оценка потребности в хранении продукции и условий хранения. Обоснование рациональной степени первичной переработки продукции в сельскохозяйственном предприятии.

Затраты на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции

Структура затрат по видам продукции. Виды затрат. Единовременные и текущие затраты. Постоянные и переменные затраты на производство сельскохозяйственной продукции. Сезонность затрат. Источники средств. Методы определения затрат.

Основные экономические показатели, характеризующие результативность сельскохозяйственного производства и содержание методик их расчета

Понятие результата производственной деятельности. Абсолютные показатели результативности сельскохозяйственного производства и реализации продукции. Относительные показатели, характеризующие эффективность использования производственных и финансовых ресурсов. Методики расчета показателей (по видам ресурсов). Учет временного фактора при расчете показателей экономической эффективности.

Сравнительная экономическая оценка технологий производства сельскохозяйственной продукции

Факторы, влияющие на эффективность производства сельскохозяйственной продукции. Сравнительная оценка используемых производственных ресурсов. Замещение ресурсов. Сравнительная экономическая оценка эффективности сельскохозяйственных машин, комплексов и технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Направления совершенствования технологий

Перспективные технологии производства продукции растениеводства. Прецизионные технологии. Использование геоинформационных систем в земледелии. Экологически безопасные технологии. Ресурсосберегающие технологии. Адаптация технологий к условиям крестьянских хозяйств. Генная инженерия. Клонирование живых организмов. Анализ точек зрения на опасность генетически модифицированных организмов.

2.2. Объём дисциплины и виды учебной работы

Дисциплина изучается в 1, 2 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины распределяется по основным видам учебной работы в соответствии с учебным планом, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, следующим образом:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
Контактная работа (всего)	74/2
В том числе:	
Лекции	37
Практические / семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	37
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
Самостоятельная работа студентов (всего)	142/4
В том числе:	
Подготовка к практическим/семинарским занятиям	60
Подготовка к лабораторным занятиям и к защите лабораторных работ	-
Выполнение курсового проекта/курсовой работы	-
Реферат	40
Подготовка к зачету	42
Контроль (подготовка к экзамену)	-
Общая трудоемкость	216/6

2.3. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ тем ы	Наименование раздела и темы	Всего		в том числе				Формиру емые компетен ции
		час.	%	контактная работа			СРС	
				лекции	ЛЗ	ПЗ/СЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Технологии в АПК								
1.1.	Введение в дисциплину	2	1	2	-	-	-	ОПК-2

1.2.	Технологии земледелия	18	8	4	-	4	10	ОПК-2
1.3.	Технологии животноводства	18	8	4	-	4	10	ОПК-2
1.4.	Технологии переработки сельскохозяйственной продукции	14	6	2	-	2	10	ОПК-2
1.5.	Производственный процесс. Параметры производственного процесса	14	6	2	-	2	10	ОПК-2
1.6.	Система технологий и машин для сельскохозяйственного производства	18	8	2	-	6	10	ОПК-2
1.7.	Земельные ресурсы сельскохозяйственного производства. Использование земли	14	6	2	-	2	10	ОПК-2
1.8.	Трудовые ресурсы сельскохозяйственного производства. Организация использования трудовых ресурсов	14	6	2	-	2	10	ОПК-2
1.9	Экологические аспекты реализации технологий сельскохозяйственного производства	16	7	4	-	2	10	ОПК-2
Раздел 2. Основы экономической оценки технологий								
2.1.	Технологические карты	14	6	2	-	2	10	ОПК-2
2.2.	Обоснование выбора производимой сельскохозяйственной продукции	14	6	2	-	2	10	ОПК-2
2.3.	Затраты на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции	14	6	2	-	2	10	ОПК-2
2.4.	Основные экономические показатели, характеризующие результативность сельскохозяйственного производства и содержание методик их расчета	18	6	3	-	3	12	ОПК-2
2.5.	Сравнительная экономическая оценка технологий производства сельскохозяйственной продукции	14	4	2	-	2	10	ОПК-2

2.6.	Направления совершенствования технологий	14	4	2	-	2	10	ОПК-2
	Общая трудоемкость	216	100	37	-	37	142	

2.4. Содержание лекций

№ п/п	Содержание лекции	Продолж., часов	Формир. компетенции
1.	Введение в дисциплину. Понятие технологии. Технология как наука. Понятие технологии по методологии ООН. Содержание технологии в чистом виде и воплощенной технологии. История развития технологии. Цель технологии. Основные принципы построения технологий. Технологический процесс. Производственная операция. Классификация производственных операций. Требования экономического обоснования технологий. Технологический уклад. Периодизация технологических укладов	2	ОПК-2
2.	Технологии земледелия. Сельское хозяйство и его отраслевая структура. Классификация и характеристика технологий земледелия. Основные позиции агротехнологий (сорт, качество посевного материала, однородность участков, размещение посевов, подготовка почвы, сроки и параметры посева, питание растений, защита растений, преодоление стрессовых ситуаций, сроки проведения агротехнических операций). Зерновые культуры. Общая характеристика зерновых культур, их морфологические особенности. Виды, разновидности, сортовые признаки. Жизненный цикл хлебных злаков. Технологии возделывания зерновых культур. Семеноводство.	4	ОПК-2
3.	Технологии животноводства. Технология животноводства: понятие и состав системы. Технологические требования к элементам системы животноводства. Показатели организации производства в животноводстве. Зоотехнические требования и их связь с технологией. Производственный цикл в животноводстве, его структура и особенности. Понятие воспроизводства. Основы разведения сельскохозяйственных животных. Основные виды продуктивности животных (молочная, мясная, шерстная) и птицы (мясная, яичная). Учет и оценка продуктивности животных и птицы. Их классификация. Характеристика и сравнительная оценка пород. Понятие об отборе (естественном и искусственном) и подборе и их значение в улучшении животных. Методы разведения животных. Основы кормления сельскохозяйственных животных. Химический состав кормов, переваримость питательных веществ и факторы ее обуславливающие. Питательность кормов (энергетическая, протеиновая, минеральная и витаминная). Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Классификация кормов и их характеристика.	4	ОПК-2
4.	Технологии переработки сельскохозяйственной продукции. Технология мукомольного производства. Технология крупяного производства. Технология хлебопечения. Технология производства растительных масел. Технология производства макаронных изделий. Технологии консервирования плодового и овощного сырья.	2	ОПК-2

5.	Производственный процесс. Параметры производственного процесса. Ритм, цикл и такт производства. Фронт работ. Производственный поток: понятие и особенности в сельском хозяйстве. Поточные линии. Технологические и технические параметры. Возможные значения технологического параметра	2	ОПК-2
6.	Система технологий и машин для сельскохозяйственного производства. Энергетические (двигательные) и рабочие (обрабатывающие предмет труда) машины. Машинно-тракторный агрегат. Технологический комплекс машин. Система машин для механизации возделывания, уборки и последующей доработки продукции по видам культур. Требования, предъявляемые к рациональной системе машин. Пропорции между группами машин и другими факторами производства. Система машин и технологий для комплексной механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства на период до 2020 года. Принципы организации использования техники. Сравнительная экономическая эффективность машинно-тракторных агрегатов. План механизированных работ. Расчет потребности в тракторах и сельскохозяйственных машинах. Показатели, характеризующие удельную выработку машины, использование годового и дневного фонда времени. Себестоимость единицы механизированных работ. Методы использования техники. Показатели использования автомобильного транспорта	2	ОПК-2
7.	Земельные ресурсы сельскохозяйственного производства. Использование земли. Особенности земли как средства производства. Понятие и состав угодий. Формы собственности на землю и платы за пользование землей. Показатели эффективности использования земли. Учет земельных угодий на сельскохозяйственных предприятиях. Организация землеустройства: понятие и виды землеустройства. Задачи землеустройства. Содержание организации территории. Требования, предъявляемые к земельным участкам. Понятие, типы и виды севооборотов	2	ОПК-2
8.	Трудовые ресурсы сельскохозяйственного производства. Организация использования трудовых ресурсов. Понятие трудовых ресурсов, их состав и структура. Категории и группы персонала сельскохозяйственных организаций. Понятие нормирования труда. Показатели эффективности труда, выработка, трудоемкость. Заработная плата. Системы и формы оплаты труда	2	ОПК-2
9.	Экологические аспекты реализации технологий сельскохозяйственного производства. Экологические проблемы в сельском хозяйстве и пути их решения. Проблема деградации почв: всемирный аспект и актуальность для России.	4	ОПК-2
10.	Технологические карты. Назначение технологических карт. Принципы составления технологических карт. Содержание технологических карт. Группы показателей, включаемых в технологические карты. Агротехнические показатели, эксплуатационные показатели, технико-экономические показатели. Методика составления технологических карт	2	ОПК-2
11.	Обоснование выбора производимой сельскохозяйственной продукции.	2	ОПК-2

	Характеристика видов продукции растениеводства и животноводства с точки зрения условий производства, производственных показателей, ценовых параметров и условий реализации. Оценка наличных и потребных ресурсов (земельных, финансовых, материально-технических и трудовых) и производственных возможностей. Оценка спроса на производимую продукцию, характеристика спроса. Возможные каналы реализации продукции. Оценка потребности в хранении продукции и условий хранения. Обоснование рациональной степени первичной переработки продукции в сельскохозяйственном предприятии		
12.	Затраты на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции. Структура затрат по видам продукции. Постоянные и переменные затраты на производство сельскохозяйственной продукции. Виды затрат. Сезонность затрат. Источники средств. Методы определения затрат	2	ОПК-2
13.	Основные экономические показатели, характеризующие результативность сельскохозяйственного производства и содержание методик их расчета. Понятие результата производственной деятельности. Абсолютные показатели результативности сельскохозяйственного производства и реализации продукции. Относительные показатели, характеризующие эффективность использования производственных и финансовых ресурсов. Методики расчета показателей (по видам ресурсов). Учет временного фактора при расчете показателей экономической эффективности	3	ОПК-2
14.	Сравнительная экономическая оценка технологий производства сельскохозяйственной продукции. Сравнительная оценка используемых производственных ресурсов. Замещение ресурсов. Сравнительная экономическая оценка эффективности сельскохозяйственных машин, комплексов и технологий производства сельскохозяйственной продукции.	2	ОПК-2
15.	Направления совершенствования технологий. Перспективные технологии производства продукции растениеводства. Прецизионные технологии. Использование геоинформационных систем в земледелии. Экологически безопасные технологии. Ресурсосберегающие технологии. Адаптация технологий к условиям крестьянских хозяйств. Генная инженерия. Клонирование живых организмов. Анализ точек зрения на опасность генетически модифицированных организмов.	2	ОПК-2
Итого		37	

2.5. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

2.6. Содержание практических/семинарских занятий

№ п/п	Наименование практических/семинарских занятий	Про дол ж., ча	Формир. компетен ции
1.	Технологии земледелия	4	ОПК-2
2.	Технологии животноводства	4	ОПК-2
3.	Технологии переработки сельскохозяйственной продукции	2	ОПК-2
4.	Производственный процесс. Параметры производственного процесса	2	ОПК-2
5.	Система технологий и машин для сельскохозяйственного производства	6	ОПК-2
6.	Земельные ресурсы сельскохозяйственного производства. Использование земли	2	ОПК-2
7.	Трудовые ресурсы сельскохозяйственного производства. Организация использования трудовых ресурсов	2	ОПК-2
8.	Экологические аспекты реализации технологий сельскохозяйственного производства	2	ОПК-2
9.	Технологические карты	2	ОПК-2
10.	Обоснование выбора производимой сельскохозяйственной продукции	2	ОПК-2
11.	Затраты на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции	2	ОПК-2
12.	Основные экономические показатели, характеризующие результативность сельскохозяйственного производства и содержание методик их расчета	3	ОПК-2
13.	Сравнительная экономическая оценка технологий производства сельскохозяйственной продукции	2	ОПК-2
14.	Направления совершенствования технологий	2	ОПК-2
	Итого	37	

2.7. Содержание самостоятельной работы студентов

Содержание вопросов, изучаемых студентами самостоятельно:

№ п/п	Наименование изучаемых тем или вопросов	Продол ж., часов	Форми р. компетенции
2	Особенности возделываемых сельскохозяйственных культур. Зерновые культуры. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Зернобобовые культуры. Крупяные культуры: просо, гречиха. Клубнеплоды и корнеплоды. Масличные культуры. Однолетние кормовые травы (бобовые и злаковые). Многолетние кормовые травы (бобовые и злаковые).	10	ОПК-2
3	Скотоводство и технология производства молока и говядины. Свиноводство и технология производства свинины. Овцеводство и технология производства шерсти и мяса. Птицеводство и технология производства яиц и мяса.	10	ОПК-2

4	Технология производства молочных продуктов. Технология переработки мяса	10	ОПК-2
5	Производственный процесс. Производственный поток: понятие и особенности в сельском хозяйстве. Поточные линии	10	ОПК-2
6	Система технологий и машин для сельскохозяйственного производства. Особенности использования сельскохозяйственной техники. Показатели использования автомобильного транспорта	10	ОПК-2
7	Земельные ресурсы сельскохозяйственного производства. Использование земли. Особенности земли как средства производства. Задачи землеустройства. Требования, предъявляемые к земельным участкам. Работа с публичной кадастровой картой. Агрохимический состав и структура почв. Агрохимия и ее развитие в трудах отечественных и зарубежных ученых. Типы почв и их характеристика. Понятие и состав гумуса. Виды удобрений, их химический состав и свойства. Агроклиматическое районирование. Природно-климатические зоны в Челябинской области и их характеристика.	10	ОПК-2
8	Трудовые ресурсы сельскохозяйственного производства. Организация использования трудовых ресурсов. Понятие трудовых ресурсов, их состав и структура. Категории и группы персонала сельскохозяйственных организаций. Понятие нормирования труда. Показатели эффективности труда, выработка, трудоемкость. Заработная плата. Системы и формы оплаты труда	10	ОПК-2
9	Экологические аспекты реализации технологий сельскохозяйственного производства. Проблема вовлечения в сельскохозяйственный оборот земельных угодий, подвергшихся радиоактивному загрязнению. Продовольственная безопасность и продовольственная обеспеченность: понятие и характеристика в приложении к Российской Федерации. Влияние интенсификации сельскохозяйственного производства на состояние природных ресурсов.	10	ОПК-2
10	Технологические карты. Методика составления технологических карт	10	ОПК-2
11	Обоснование выбора производимой сельскохозяйственной продукции. Характеристика видов продукции растениеводства и животноводства с точки зрения условий производства, производственных показателей, ценовых параметров и условий реализации.	10	ОПК-2
12	Затраты на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции. Методы определения затрат	10	ОПК-2
13	Основные экономические показатели, характеризующие результативность сельскохозяйственного производства и содержание методик их расчета. Методики расчета показателей (по видам ресурсов). Учет временного фактора при расчете показателей экономической эффективности	12	ОПК-2
14	Сравнительная экономическая оценка технологий производства сельскохозяйственной продукции. Сравнительная экономическая оценка эффективности сельскохозяйственных машин, комплексов и технологий производства сельскохозяйственной продукции.	10	ОПК-2
15	Направления совершенствования технологий. Генная инженерия. Клонирование живых организмов. Анализ точек зрения на опасность генетически модифицированных организмов.	10	ОПК-2
Итого		142	

2.8. Инновационные образовательные технологии

Вид занятия	Лекции	ЛЗ	ПЗ/СЗ
Формы работы			
Анализ конкретных ситуаций	+	-	+

2.9. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		Раздел 1	Раздел 2
Предшествующие дисциплины			
1.	Микроэкономика	-	+
Последующие дисциплины			
1.	Экономика предприятия (организации)	+	+
2.	Производственный менеджмент в АПК	+	+

2.10. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	Лекции	ЛЗ	ПЗ/СЗ	КП/КР	СРС
ОПК-2	+	-	+	-	+

2.11. Фонд оценочных средств

Для установления соответствия уровня подготовки студентов требованиям федерального государственного образовательного стандарта, профессиональных стандартов разработан фонд оценочных средств (вопросы для подготовки к зачету, тесты, контрольные работы и др.). Фонд оценочных средств представлен в Приложении № 1.

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Глухих М. А. Технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири [Электронный ресурс] / М.А. Глухих. М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 264 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277838>.
2. Глухих М. А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства в Зауралье и Западной Сибири [Электронный ресурс]. 1 / М.А. Глухих. М.: Берлин: Директ-Медиа, 2015.- 249 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277835>.
3. Любимов А. И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс]: / Любимов А.И., Родионов Г.В., Изилов Ю.С., Батанов С.Д.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51725.
4. Лисенков А. А. Технология переработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: (технология продуктов убоя животных) / А.А. Лисенков. Москва: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010.- 254 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145004>.
5. Механизация и технология животноводства [Текст]: учебник / В. В. Кирсанов [и др.]. М.: ИНФРА-М, 2013.- 585 с.
6. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс]. Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014.- 88 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278166>.
7. Наумкин В. Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: / Наумкин В.Н., Ступин А.С.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51943.
8. Пронин В. В. Технология первичной переработки продуктов животноводства [Электронный ресурс]: / Пронин В.В., Фисенко С.П., Мазилкин И. А.. Москва: Лань, 2013.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5853.
9. Родионов Г. В. Животноводство [Электронный ресурс]: / Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762.
10. Современные технологии переработки мясного сырья [Электронный ресурс] / В.Я. Пономарев. Казань: Издательство КНИТУ, 2013.- 152 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428107>.
11. Технология переработки продукции растениеводства [Текст]: учебник / Н. М. Личко [и др.]; под. ред. Н. М. Личко. М.: КолосС, 2008.- 616 с.
12. Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия [Текст]: учебное пособие / Муха В. Д. [и др.]. М.: КолосС, 2007.- 580 с.
13. Хазанов Е. Е. Технология и механизация молочного животноводства [Электронный ресурс]: : / Е.Е. Хазанов, В.В. Гордеев, В.Е. Хазанов; под общ. ред. д.т.н., проф. Е.Е. Хазанова. Москва: Лань", 2016.- 350 с., [16] л. цв. ил. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71770.
14. Шевченко В. А. Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс]: / Шевченко В.А., Фирсов И.П., Соловьев А.М., Гаспарян И.Н.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=50171.

Дополнительная:

1. Матюк Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: / Матюк Н.С., Беленков А.И., Мазиров М.А.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51938.
2. Позняковский В. М. Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность [Электронный ресурс] / В.М. Позняковский; О.А. Рязанова; К.Я.

Мотовилов. Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009.- 220 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57563>.

3. Родионов Г. В. Животноводство [Электронный ресурс]: / Родионов Г.В., Арилов А.Н., Арылов Ю.Н., Тюрбеев Ц.Б.. Москва: Лань", 2014.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762.

4. Степанов Дмитрий Васильевич. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс]: / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова ; под ред. проф. Д. В. Степанова. Москва: Лань, 2012.- 348 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3739.

Периодические издания:

«Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий», «Наука и технологии» (Режим доступа: <http://technology.snauka.ru/archive>), «АПК России» (Режим доступа: <http://csaa.ru/sci/vestnik.html>), «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК - продукты здорового питания» (Режим доступа: <http://платформа-апк.рф/content/zhurnal-tppp-apk>), «Аграрная Россия» (Режим доступа: <http://agros.folium.ru/index.php/agros/issue/archive>), «Агротехника и технологии» (Режим доступа: <http://www.agroinvestor.ru/agrotechnika/>).

3.2. Учебно-методические разработки

Учебно-методические разработки имеются на кафедре менеджмента и информационных технологий, в научной библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

Раздел дисциплины	Учебно-методические разработки
1.	Дополнительные 1. Технология и механизация животноводства. Программа учебной практики (по технологии производства продукции растениеводства и животноводства) [Текст] : Спец. 060800 "Экономика и управление на предприятиях АПК" .— Челябинск: ЧГАУ, 2002.
2.	Дополнительные 1. Методические указания по разработке оперативных планов в растениеводстве [Электронный ресурс]: для студентов экономического факультета по специальности 080502-"Экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса" / сост.: Ю. А. Дорошенко, О. А. Давыдова, И. А. Старовойтова; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2010.- 82 с. Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/ekonsh/22.pdf.3. 2. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине "Планирование на предприятии" [Электронный ресурс]: для студентов экономического факультета по специальности 080502 - "Экономика и управление на предприятии агропромышленного комплекса" / сост. Давыдова О. А.; ЧГАА. Челябинск: ЧГАА, 2009.- 23 с. Режим доступа: http://192.168.0.1:8080/localdocs/ekonsh/9.pdf. 3. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Методические указания к выполнению расчетного задания по теме: "Выбор типа машинно-тракторного агрегата для выполнения полевых работ" (с использованием элементов информационных технологий) [Текст] .— Челябинск: Б.и., 2007 .— 51 с. : ил. 4. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Методические указания к

	курсовому проекту по теме "Обоснование состава и планирование использования машинно- тракторного парка для сельскохозяйственного предприятия" [Текст] : для студентов факультетов механизации сельского хозяйства и ТС в АПК высших учебных заведений по специальности 31.13.00 / сост.: Дорохов А. П., Окунев Г.А., Плаксин А.М., и др. ; ЧГАУ .— Челябинск: ЧГАУ, 2009 .— 31с. — Библиогр.: с. 30 (16 назв.). 5. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Ресурсосберегающие технологии и машины в АПК [Текст] : метод. указ. по выполнению контрольной работы / сост.: В. А. Никитин, А. А. Долгушин ; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженерный ин-т .— Новосибирск: Золотой колос, 2014 .— 28 с. — С прил. — Библиогр.: с. 23 (6 назв.).
--	---

3.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

1. Комплекты плакатов по технологическим машинам и оборудованию.
2. Видеоматериалы по технологиям выполнения полевых операций и сельскохозяйственной технике.

3.4. Электронные образовательные ресурсы, находящиеся в свободном доступе в сети Интернет

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <http://csaa.ru>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>.
3. Учебный сайт <http://test-exam.ru>.
4. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
5. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Перечень учебных лабораторий, компьютерных классов кафедры менеджмента и информационных технологий:

1. Мультимедийный комплекс.
2. Компьютерный класс для проведения интерактивных занятий.
3. Лаборатории кафедр тракторов и автомобилей, ППМ и земледелия, уборочных машин, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оснащенные машинами и оборудованием для проведения ознакомительных занятий по технологии производства продукции растениеводства и животноводства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, типам и особенностям конструкции машин для сельскохозяйственного производства.

Перечень основного лабораторного оборудования:

Лабораторное оборудование для кафедры не предусмотрено

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля и промежуточной аттестации

по дисциплине «**Экономические основы оценки технологий в АПК**»

Направление подготовки **38.03.01 Экономика**

Профиль **Бухгалтерский учет, анализ и аудит**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Форма обучения - очная

Челябинск

2015

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения (показатели сформированности компетенций).....	21
2.	Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов контроля	21
3.	Учебно-методические разработки, используемые для контроля знаний, умений и навыков.....	21
4.	Оценочные средства для проведения текущего контроля.....	21
4.1.	Устный ответ на практическом/семинарском занятии.....	21
4.2.	Реферат.....	22
4.3.	Тестирование.....	24
5.	Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	38
5.1.	Зачет.....	38

1. Планируемые результаты обучения* (показатели сформированности компетенций)

*Пороговым уровнем считаются ЗУН, полученные в результате освоения предшествующих дисциплин (см. табл. 2.9 Рабочей программы дисциплины).

Контролируемые компетенции	ЗУН		
	знания	умения	навыки
ОПК-2 - способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Студент должен знать: основные экономические законы и технологические процессы, на которых основаны закономерности действия объектов профессиональной деятельности	Студент должен уметь: использовать основные экономические законы и закономерности осуществления технологических процессов в профессиональной деятельности	Студент должен владеть: навыками описания экономических законов и технологических процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности

2. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов контроля

Перечень компетенций	Виды контроля по разделам дисциплины	
	Раздел 1	Раздел 2
ОПК-2	- тест; - устный ответ на практическом занятии; - реферат; - зачет	- тест; - устный ответ на практическом занятии; - реферат; - зачет

3. Учебно-методические разработки, используемые для оценки знаний, умений и навыков

Учебно-методические разработки, в которых представлены вопросы и задачи, используемые для контроля знаний, умений и навыков, приведены в таблице.

Раздел дисциплины	Учебно-методические разработки
1.	Земледелие. Контрольные вопросы и задания по ТППР [Текст] : Методические указания для студентов инженерных специальностей / ЧГАУ .— Челябинск: ЧГАУ, 2001 .— 15с.

4. Оценочные средства для проведения текущего контроля

4.1. Устный ответ на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- студент полно усвоил учебный материал; - проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления и восприятия информации, навыки описания основных экономических законов и технологических процессов; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано умение решать простейшие экономические задачи; - продемонстрирована сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в решении экономических задач допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании экономических законов и технологических процессов, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании экономических законов и технологических процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2. Реферат

Реферат используется для оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Содержание реферата и критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения студентов в начале занятий. Оценка объявляется студенту непосредственно после выступления с докладом по реферату и ознакомления преподавателя с его содержанием.

Отчет оценивается по усмотрению преподавателя оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или оценкой «зачтено», «не зачтено».

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - умение высказывать и обосновать свои суждения при ответе на контрольные вопросы; - умение описывать экономические законы, явления и процессы; - умение оценивать технологические особенности и параметры конкретных производственных процессов; - способность решать инженерные задачи.
Оценка 4 (хорошо)	- изложение материала логично, грамотно; - свободное владение терминологией; - осознанное применение теоретических знаний для описания экономических законов, явлений и процессов, а также технологических особенностей и параметров конкретных производственных процессов, но содержание реферата имеет отдельные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- изложение материала неполно, непоследовательно, - неточности в определении понятий, в применении знаний для описания экономических законов, явлений и процессов; - затруднения в понимании технологических особенностей, параметров конкретных производственных процессов и обосновании своих суждений; - обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- отсутствие необходимых теоретических знаний; допущены ошибки в определении понятий и описании экономических законов, явлений и процессов, искажен их смысл; имеются существенные пробелы в понимании технологических особенностей и параметров конкретных производственных процессов; - незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении.

Примерная тематика рефератов

1. Агрохимический состав и структура почв.
2. Типы почв и их характеристика.
3. Понятие и состав гумуса.
4. Агрохимия и ее развитие в трудах отечественных и зарубежных ученых.
5. Виды удобрений, их химический состав и свойства.
6. Экологические проблемы в сельском хозяйстве и пути их решения.
7. Проблема деградации почв: всемирный аспект и актуальность для России.
8. Агроклиматическое районирование. Природно-климатические зоны в Челябинской области и их характеристика.
9. Состояние сельскохозяйственного производства в России и Челябинской области: сравнение основных показателей
10. Мировая продовольственная проблема. Роль FAO в ее разрешении.
11. Продовольственная безопасность и продовольственная обеспеченность: понятие и характеристика в приложении к Российской Федерации.
12. Научная этика: понятие и принципы. Виды нарушений этических норм в науке.

13. Плагиат: понятие, примеры в науке, ответственность за плагиат.
14. Авторское право: понятие и защита.
15. Анализ точек зрения на опасность генетически модифицированных организмов.
16. Влияние интенсификации сельскохозяйственного производства на состояние природных ресурсов.
17. Проблема вовлечения в сельскохозяйственный оборот земельных угодий, подвергшихся радиоактивному загрязнению.
18. Технологии хранения плодоовощной продукции.
19. Структура зернового производства в мире: основные производители, экспортеры и импортеры, динамика объемов производства.
20. Потребление зерна и зернопродуктов: динамика и влияние на мировые цены.
21. Технологии хранения плодоовощной продукции.
22. Технология мукомольного производства.
23. Технология крупяного производства.
24. Технология хлебопечения.
25. Технология производства растительных масел.
26. Технология производства макаронных изделий.
27. Технологии консервирования плодового и овощного сырья.
28. Технология производства молочных продуктов.
29. Технология переработки мяса.
30. Использование геоинформационных систем в земледелии.

4.3. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по темам или разделам дисциплины. По результатам зачета студенту выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Тестирование проводится в аудитории. Критерии оценки ответа студента (табл.) доводятся до сведения студентов до начала зачета. Результат тестирования объявляется студенту непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Тестовые задания

Тесты по Технологии производства продукции растениеводства

1. К хлебам первой группы относятся.

1. рис
2. пшеница
3. озимая рожь
4. кукуруза

2. К хлебам второй группы относятся

1. гречиха
2. фасоль
3. горох
4. просо

3. Созревание хлебов ускоряет

1. азот
2. фосфор
3. микроэлемент цинк
4. калий.

4. Закладка репродуктивных органов в колосе проходит в фазе

1. кущение
2. выход в трубку-выколашивание
3. выколашивание
4. налив зерна

5. Для набухания и прорастания семян пшеницы требуется воды от воздушно-сухой массы зерна

1. 40%
2. 56%
3. 60%
4. 65-70%

6. Формирование генеративных органов у хлебов первой группы завершается в фазу

1. кущение
2. колошение
3. выход в трубку
4. созревание

7. Семена озимой пшеницы прорастают при температуре почвы на глубине заделки семян

1. +0,5С
2. +1..2С
3. 3..4С
4. 4..6С

8. Без снежного покрова озимая пшеница может погибнуть при температуре

1. -8С
2. -16С
3. -10С
4. -12С

9. Для возделывания озимой пшеницы не пригодны почвы

1. каштановые
2. с кислой реакцией

3. черноземы
4. темно-каштановые

10. Для лучшей перезимовки озимой пшеницы необходимо чтобы растения ушли в зиму в фазе

1. всходов
2. 3-4 стеблей
3. выхода в трубку
4. 2-х листьев

11. Всходы яровой пшеницы переносят кратковременные заморозки до

1. -12С
2. -10С
3. -16С
4. -18С

12. В фазе кущения пшеница может переносить отрицательные температуры до

1. -6С
2. -9С
3. -12С
4. -14С

13. Во время цветения овес может погибнуть при температуре

1. +1,5..2С
2. -2С
3. +1С
4. +0,5С

14. Всходы ячменя выдерживают заморозки до

1. -10С
2. -7..-8С
3. -10С
4. -10..-12

15. Ячмень в период налива зерна высокие температуры воздуха

1. не переносит
2. переносит лучше, чем пшеница и овес
3. переносит хуже, чем пшеница и овес
4. переносит не продолжительное время

16. Для пшеницы критический период во влаге

1. всходы
2. кущение – выход в трубку
3. цветение
4. колошение

17. Калий для пшеницы нужен в период

1. прорастания
2. колошение и налив зерна
3. созревание
4. кущение

18. Норма высева пшеницы в степной зоне, млн. шт. всхожих зерен

1. 4..5
2. 3..3,5
3. 4..4,5
4. более 5 млн

19. Глубина заделки семян яровой пшеницы в лесостепной зоне

1. 2 см
2. 6..8 см
3. 3..4 см
4. 4..5 см

20. По отношению к заморозкам картофель:

1. не чувствителен
2. переносит кратковременные заморозки до -5...-6 °С.
3. погибает при температуре -1 °С
4. не выдерживает отрицательные температуры в утренние часы.

Тесты по Технологии производства продукции животноводства

1. Какой главный фактор, влияющий на содержание бактерицидных свойств свежего молока?

- А. Время, прошедшее с момента доения до охлаждения;
- Б. Температура охлаждения;
- В. Первоначальное количество микроорганизмов;
- Г. Содержание жира в молоке;
- Д. Относительная влажность воздуха в помещении.

2. Узел, регулирующий вакуум в магистрали вакуум - трубопровода называется:

- А. Вакуум - насос;
- Б. Доильный стакан;
- В. Вакуум - регулятор;
- Д. Пульсатор.

3. Узел доильного агрегата, предназначенный для преобразования постоянного вакуума в переменный называется:

- А. Доильный стакан;
- Б. Коллектор;
- В. Вакуум - регулятор;
- Д. Вакуум - насос.

4. Какой тип насоса является более эффективным в эксплуатации для создания вакуума при машинном доении коров:

- А. Вихревой;
- Б. Ротационный;
- В. Мембранный;
- Г. Водокольцевой;
- Д. Шестеренчатый.

5. При привязном способе содержания коров поение их осуществляется поилкой:

- А. АГК -4Б;
- Б. АП -1А;
- В. ВУК -3А;
- Г. АГК -12;
- Д. АГП-Ф-200.

6. В водоснабжении ферм полнее всего отвечают зоотехническим требованиям:

- А. Виды рек и озер;
- Б. Вода из искусственных водоемов;
- В. Грунтовые воды;
- Г. Межпластовые безнапорные воды;
- Д. Межпластовые напорные воды.

7. В классификации водоподъемных машин для нужд животноводства более прогрессивными по принципу действия считаются:

- А. Лопастные насосы;
- Б. Объемные насосы;
- В. Воздушные водоподъемники;
- Г. Ленточные водоподъемники;
- Д. Инерционные водоподъемники.

8. Какой вид корма подлежит запариванию при скармливании его молочным коровам:

- А. Сено луговое;
- Б. Ржаная солома;
- В. Силос;
- Г. Корнеклубнеплоды;
- Д. Концентраты на зерновой основе.

9. Высококачественный молочный продукт получается при кислотности молока (градусах Тернера):

- А. 8...10;
- Б. 10...12;
- В. 16...18;
- Г. 22...24;
- Д. 26...28.

10. Теплоемкость молока при 15°C составляет, ккал/кг град:

- А. Более 1,05;
- Б. Менее 1,05;
- В. 0,933;
- Г. 0,949;
- Д. 0,975.

11. Какая пастеризационная установка молока потребляет меньшее количество пара на 1 кг молока:

- А. Установка ВДП;
- Б. Установка ОПМ- 0,61;
- В. Установка ОПД 1 М;
- Г. Установка ОПУ -3М;
- Д. Установка ОПУ -5М.

12. Одна из машин, которая не применяется в процессе заготовки рассыпного сена:

- А. Косилка КРН - 2,1 А;
- Б. Косилка КС -2, 1 Б;
- В. Косилка КИР -1,5 А;
- Г. Грабли ГВР -6Б;
- Д. Установка УВС - 16А.

13. Какая из технологических линий не может быть размещена в кормоцехе для молочной фермы:

- А. Мойка и измельчение корнеклубеплодов;
- Б. Измельчение и запаривание соломы;
- В. Дробление и дозирование зерновых компонентов;
- Г. Переработка пищевых отходов;
- Д. Смешивание компонентов и погрузка кормосмесей в транспортные средства.

14. Оптимальная продолжительность машинного доения коров, мин.:

- А. До 4;
- Б. 4...6;
- В. 6...8;
- Г. 8...10;
- Д. 10...12.

15. Какая из операций при подготовке вымени коровы к машинному доению является первой:

- А. Массаж вымени;
- Б. Обмывание вымени;
- В. Сдаивание первых струек;
- Г. Обтирание вымени;
- Д. Надевание на соски стаканов доильного аппарата.

16. Укажите дозатор по способу действия, не обеспечивающий непрерывного дозирования:

- А. Ленточный объемный;
- Б. Шнековый объемный;
- В. Весовой;
- Г. Тарельчатый;
- Д. Объемный барабанный.

Тесты по технологии хранения продукции растениеводства

1. Какие причины потерь массы и качества растениеводческой продукции при хранении являются оправданными?

- А. Дыхание
- Б. Развитие микроорганизмов
- В. Прорастание
- Г. Испарение влаги
- Д. Уничтожение грызунами и птицами

2. Укажите правильно научные принципы хранения продукции по Я.Я. Никитинскому.

- 1. Способ хранения, предусматривающий сохранение продукта в состоянии, при котором резко замедляются или совсем не проявляются биологические процессы.

2. Способ хранения, предусматривающий создание условий, при которых развиваются желательные микроорганизмы, и предупреждается размножение нежелательных, портящих продукт микроорганизмов.
3. Способ хранения, предусматривающий сохранение продукта в свежем или живом виде.
4. Способ, при котором в продукте отсутствуют живые организмы

А - Биоз; Б - Анабиоз; В - Ценоанабиоз; Г - Абиоз.

3. Способ хранения, основанный на отсутствии кислорода в условиях хранения продукта называют

- А. Ацидоанабиозом
- Б. Аноксианабиозом
- В. Ксероанабиозом
- Г. Осмоанабиозом
- Д. Ацидоанабиозом.

4. Какая вода входит в состав молекул веществ зерна в строго определенных количественных соотношениях и ее выделение приводит к разрушению структуры веществ?

- А. Адсорбционно-связанная
- Б. Осмотически поглощенная
- В. Структурная
- Г. Химически связанная
- Д. Механически связанная.

5. Основными химическими элементами белков зерна являются

- А. Углерод, азот, кислород, водород
- Б. Углерод, азот, фосфор, водород
- В. Азот, водород, кислород, сера
- Г. Углерод, водород, фосфор, сера.

6. Содержанием каких веществ характеризуется биологическая ценность продукта?

- А. Углеводов и особенно полисахаридов
- Б. Белков и их аминокислотным составом
- В. Жиров и наличием в них непредельных жирных кислот
- Г. Витаминов и особенно из группы водорастворимых
- Д. Минеральных веществ.

7. Вставьте ключевые слова

По химическому составу зерно и семена разделяют на три группы: а) богатые б) богатые
в) богатые .

8. К какой группе показателей качества зерна и семян относят натуру, пленчатость, выравненность?

- А. К обязательным для всех партий зерна и семян любой культуры, используемых на любые цели
- Б. К обязательным при оценке партий зерна некоторых культур или партий зерна определенного назначения
- В. К дополнительным показателям качества, определяемым при необходимости.

9. К физиологическим свойствам зерновой массы относят

- А. Сыпучесть
- Б. Скважистость
- В. Дыхание
- Г. Самосортирование.

10. Послеуборочное дозревание зерна и семян - это

- А. комплекс биохимических процессов, протекающих в зерне и семенах при хранении
- Б. естественный физиологический процесс, происходящий в жизнеспособном зерне и семенах, прошедших полный цикл созревания и связан с активизацией ферментной системы, вызванной воздействием внешних факторов
- В. совокупность биохимических процессов, происходящих в свежесобранном зерне и семенах, улучшающая их посевные и технологические качества
- Г. сложный процесс ферментативного окисления углеводов и других органических веществ с выделением тепла.

11. Основным фактором, ограничивающим развитие насекомых и клещей в зерновой массе при хранении, является

- А. пониженная влажность
- Б. пониженная температура
- В. пониженная засоренность
- Г. отсутствие щуплых, травмированных зерен

12. Какая температура приостанавливает размножение и развитие клещей в зерновой массе?

- А. 15°C
- Б. 10°C
- В. 5°C и менее

13. Нижний предел влажности зерновой массы, при которой перестают размножаться и развиваться некоторые насекомые-вредители хлебных запасов

- А. 15 %
- Б. 13 %
- В. 11 %
- Г. 9 % и менее

14. К какой группе относится большинство микроорганизмов, развивающихся в зерновой массе?

- А. к ксерофитам
- Б. к мезофитам
- В. к гидрофитам

15. Что является причиной самосогревания сухой зерновой массы?

- А. развитие микроорганизмов
- Б. развитие насекомых и клещей
- В. наличие примесей
- Г. наличие травмированных, недоразвитых зерен

16. Какой режим хранения зерновой массы основан на принципе ксероанабиоза?

- А. хранение в сухом состоянии
- Б. хранение без доступа воздуха
- В. хранение в охлажденном состоянии
- Г. хранение с применением консервантов

17. Какому состоянию зерна по влажности соответствует критическая влажность?

- А. влажное
- Б. сырое
- В. сухое
- Г. средней сухости

18. Сушка, при которой теплота, необходимая для нагрева высушиваемого зерна и испарения из него влаги, передается ему конвекцией от движущегося нагретого воздуха, называется

- А. конвективной
- Б. кондуктивной
- В. сорбционной
- Г. радиационной

19. Хранение зерна в охлажденном состоянии основано на принципе

- А. Криоанабиоза
- Б. психроанабиоза
- В. наркоанабиоза
- Г. ацидоанабиоза

20. Самый эффективный способ охлаждения зерновой массы - это

- А. обеспечение доступа холодного наружного воздуха в хранилище с теплым зерном
- Б. перемещение зерна транспортерными механизмами с места на место
- В. активное вентилирование с помощью установок
- Г. пропуск через зерноочистительные машины или сушильные аппараты, подавая во все зоны сушилки наружный холодный воздух

Тесты по Технологии первичной переработки продукции животноводства

1. Возраст молодняка лошади

- 1. от 14 дней до 1 года;
- 2. от 1 года до 2 лет;
- 3. от 1 года до 3 лет;
- 4. старше 3-х лет;

2. Возраст молодняка крупного рогатого скота

- 1. от 14 дней до 3-х месяцев;
- 2. от 3-х месяцев до 3-х лет;
- 3. от 3-х месяцев до 1 года;
- 4. старше 3-х лет;

3. Толщина шпика свиней третьей категории

- 1. 1,5 см до 3,5 см;
- 2. 1 см до 4 см;

3. от 2 см до 4 см;
4. от 4,1 и более;

4. Вес тушки кролика после убоя

1. 1 кг;
2. 1,1 кг;
3. 1,5 кг;
4. 2 кг;

5. Места локализации трихинелл

1. гладкая мускулатура;
2. поперечно-полосатая мускулатура;
3. жировой ткани;
4. соединительной ткани;

6. Расход кормов в сутки на 1 ц живой массы при транспортировке крупного рогатого скота железнодорожным транспортом

1. 4 кг;
2. 4,5 кг;
3. 5,0 кг;
4. 5,5 кг;

7. Какая кислота образуется при созревании мяса?

1. лимонная;
2. соляная;
3. молочная;
4. уксусная;

8. Проверка мясных баночных консервов на герметичность

1. погружение банок в холодную воду;
2. погружение банок в горячую воду;
3. помещением в термостат;
4. выдержка при комнатной температуре;

9. Количество маток в пчелиной семье

1. одна;
2. две;
3. три;
4. четыре;

10. Технический брак яиц

1. присушка;
2. малое пятно;
3. красюк;
4. мятый бок;

11. Пищевые неполноценные яйца

1. тумак;
2. миражное;
3. большое пятно;

4. вышивка;

12. Температура плавления жира указывает

1. на водорастворимость;
2. на сроки хранения;
3. на видовую принадлежность;
4. на растворимость в органических кислотах;

13. Древесина, используемая для копчения рыбы

1. еловая;
2. сосновая;
3. ольховая;
4. пихтовая;

14. Какой газ пчелы выделяют при дыхании?

1. кислород;
2. окись углерода;
3. азот;
4. водород

15. Название пыльцы собираемой пчелами

1. перга;
2. прополис;
3. обножка;
4. воск;

16. Срок хранения диетических яиц

1. 5 суток;
2. 7 суток;
3. 9 суток;
4. 10 суток;

17. Кристаллизация меда указывает на:

1. на повышение содержания воды;
2. на падевый мед;
3. на натуральность меда;
4. на подогрев меда;

18. Обозначение кислотности меда

1. градус Цельсия;
2. градус Ареометра;
3. в процентах;
4. см³;

Тест по экономическим основам технологии

1. Тест. Что характеризует? - совокупность средств труда предметов труда выраженных в денежной форме.

- 1.Производственные фонды
- 2.Основные производственные фонды
- 3.Оборотные производственные фонды
- 4.Необоротные активы

2.Что характеризует? – средства труда, которые участвуют в процессе производства многократно не утрачивая свою натуральную форму и постепенно, частями переносят свою стоимость на производимую продукцию.

- 1.Оборотные средства производства
- 2.Основные средства производства
- 3.Основные производственные фонды
- 4.Необоротные активы

3.Что характеризуют? – предметы труда, которые используются в одном производственном цикле. утрачивают свою натуральную форму и переносят свою стоимость полностью на производящую продукцию.

- 1.Основные производственные фонды
- 2.Оборотные производственные фонды
- 3.Оборотные активы
- 4.Необоротные активы

4.Укажите, что входит в состав основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения?

- 1.Тракторы, машины
- 2.Рабочий, продуктивный скот
- 3.Телята и птица на откорме
- 4.Семена, удобрения, пестициды

5.Что входит в состав фондов обращения?

- 1.Семена, удобрения, пестициды
- 2.Деньги в кассе на расчетном счете.
- 3.Произведенная продукция готовая к реализации
- 4.Производственные запасы

6.Что входит в состав производственных запасов?

- 1.Семена, удобрения, пестициды, топливо и др.
2. Тракторы, машины
- 3.Запасные части
- 4.здания и сооружения

7.Какие показатели характеризуют обеспеченность предприятия основными производственными фондами?

- 1.Фондоотдача
- 2.Фондовооруженность
- 3.Фондообеспеченность
- 4.Фондоёмкость

8.Какие показатели характеризуют экономическую эффективность использования основных производственных фондов?

- 1.Уровень рентабельности
- 2.Фондоотдача
- 3.Фондовооруженность
- 4.Фондоёмкость
- 5.Норма рентабельности

9.Укажите источники формирования оборотных средств.

- 1.Собственные средства (выручка от реализации)
- 2.Кредиты
- 3.Капитальные инвестиции
- 4.Прибыль предприятия

10.какой показатель характеризует количество оборотов за год?

- 1.Период оборота
- 2.Коэффициент оборачиваемости оборотных средств
- 3.Коэффициент загрузки оборотных средств
- 4.Сумму высвобождаемости оборотных средств

11.В чем суть капитальных вложений в сельское хозяйство?

- 1.Это инвестиции производственного и непроизводственного назначения в сельское хозяйство
- 2.Это деньги, которые используются на развитие сельского хозяйства
- 3.Это деньги, которые используются на приобретение и строительство новых, а также реконструкцию действующих основных фондов
- 4.Это инвестиции, которые используются для приобретения основных фондов сельскохозяйственного назначения

12.Укажите основные направления капитальных вложений в сельское хозяйство.

- 1.На строительство объектов производственного назначения
- 2.На строительство объектов непроизводственного назначения
- 3.На покупку тракторов и с. х машин
- 4.На приобретение транспортных средств
- 5.На мелиорацию земель
- 6.На закладку садов и виноградников
- 7.На формирование основного стада продуктивного и рабочего скота

13.Укажите источники капитальных вложений в сельское хозяйство.

- 1.Прибыль
- 2.Амортизационные отчисления
- 3.Выручка от реализации основных фондов
- 4.выручка от реализации продукции
- 5.Банковский кредит
- 6.Бюджетное финансирование

14.Какие показатели характеризуют экономическую эффективность капитальных вложений?

- 1.Норма прибыли
- 2.Коэффициент абсолютной экономической эффективности.
- 3.коэффициент обновления основных фондов
- 4.срок окупаемости

- 5.Размер приведенных затрат
- 6.Среднегодовой прирост продукции в результате инвестиций

15. укажите правильные ответы по вопросу в чем суть: общественных издержек производства - 1; стоимости –2 и себестоимости продукции –3 ?

- 1.Это затраты труда и денежных средств на производство определенного вида продукции;
- 2.Это совокупные затраты живого и общественного труда на производство определенного вида продукции;
- 3.это общественно необходимые издержки производства
- 4.Это индивидуальные затраты на производство определенного вида продукции
- 5.Это затраты предприятия на производство и реализацию продукции.

16.Назовите виды себестоимости продукции в сельском хозяйстве:

- 1.производственная
- 2.полная
- 3.неполная
- 4.индивидуальная
- 5.общественная
- 6.отраслевая
- 7.реализационная
- 8.фактическая
- 9.плановая
- 10.провизорная

17. Как распределяются общепроизводственные затраты между объектами исчисления себестоимости продукции?

- 1Пропорционально всех затрат
- 2Пропорционально к общей сумме затрат на оплату труда
- 3Пропорционально к общей сумме затрат на оплату труда, амортизацию, техническое обслуживание производственных фондов.

18.что такое структура себестоимости сельскохозяйственной продукции.

- 1.Процентное соотношение отдельных элементов затрат к общим затратам растениеводства и животноводства
- 2.Процентное соотношение отдельных статей затрат к общим затратам производства продукции
- 3.Процентное отношение между затратами на оплату труда и материальными затратами

19.укажите основные пути снижения себестоимости сельскохозяйственной продукции.

- 1.Повышение урожайности и продуктивности
- 2.Повышение производительности труда
- 3.Снижение затрат производства на 1 га посева культур и на 1 голову скота
- 4.Рациональное использование материальных оборотных фондов
- 5.Внедрение интенсивных и прогрессивных технологий производства продукции растениеводства и животноводства

20.В чем суть цены как экономической категории?

- 1.Это денежное выражение затрат на производство единицы товара
- 2.Это денежное выражение стоимости товара
- 3.Это денежное выражение затрат на производство и реализацию товара

5. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

5.1. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения студентом основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета студенту выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится в форме опроса по билетам. Зачет проводится в специально установленный период, предусмотренный учебным планом.

Критерии оценки ответа студента (табл.), а также форма его проведения доводятся до сведения студентов до начала зачета. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Вопросы к зачету

1 семестр

1. Мировая продовольственная проблема. Роль FAO в ее разрешении.
2. Состояние сельскохозяйственного производства в России и Челябинской области: сравнение основных показателей
3. Структура зернового производства в мире: основные производители, экспортеры и импортеры, динамика объемов производства и потребления зерна и зернопродуктов.
4. Понятие технологии. Классификация технологий по методологии ООН.
5. Цель технологии. Технологический и производственный процессы.
6. Классификация и основная характеристика технологических операций.
7. Требования, предъявляемые к технологии производства сельскохозяйственной продукции.
8. Понятие технологического уклада. Периодизация укладов.
9. Сельское хозяйство и его отраслевая структура.
10. Классификация и характеристика технологий земледелия.
11. Общая характеристика зерновых культур, их морфологические особенности.
12. Виды, разновидности, сортовые признаки зерновых культур. Жизненный цикл хлебных злаков.
13. Технологии возделывания зерновых культур.
14. Технология животноводства: понятие и состав системы.
15. Показатели организации производства в животноводстве. Зоотехнические требования и их связь с технологией.
16. Основные виды продуктивности животных и птицы. Учет и оценка продуктивности животных и птицы.
17. Классификация сельскохозяйственных животных.
18. Методы разведения животных.
19. Классификация кормов и их характеристика.
20. Химический состав и питательность кормов.
21. Скотоводство и технология производства молока и говядины.
22. Свиноводство и технология производства свинины.

23. Овцеводство и технология производства шерсти и мяса.
24. Птицеводство и технология производства яиц и мяса.
25. Технологии хранения плодоовощной продукции.
26. Технология мукомольного производства.
27. Технология крупяного производства.
28. Технология хлебопечения.
29. Технология производства растительных масел.
30. Технология производства макаронных изделий.
31. Технологии консервирования плодового и овощного сырья.
32. Технология производства молочных продуктов.
33. Технология переработки мяса.
34. Производственный процесс. Параметры производственного процесса
35. Производственный поток: понятие и особенности в сельском хозяйстве.
36. Ритм, цикл и такт производства. Фронт работ.
37. Технологический параметр. Возможные значения технологического параметра.
38. Система технологий и машин для сельскохозяйственного производства. Энергетические и рабочие машины, агрегаты и комплексы.
39. Система машин для механизации возделывания, уборки и последующей доработки продукции (на выбор по конкретной культуре).
40. Требования, предъявляемые к рациональной системе машин.
41. Принципы организации и особенности использования сельскохозяйственной техники.
42. Сравнительная экономическая эффективность машинно-тракторных агрегатов: показатели и методика расчета.
43. Расчет потребности в тракторах и сельскохозяйственных машинах.
44. План механизированных работ: структура и порядок составления.
45. Методы использования техники.
46. Показатели использования автомобильного транспорта.

2 семестр

1. Особенности земли как средства производства.
2. Состав угодий.
3. Формы собственности на землю и платы за пользование землей.
4. Показатели эффективности использования земли.
5. Учет земельных угодий на сельскохозяйственных предприятиях.
6. Организация землеустройства: понятие и виды землеустройства.
7. Задачи землеустройства.
8. Содержание организации территории. Требования, предъявляемые к земельным участкам.
9. Понятие, типы и виды севооборотов.
10. Агрохимический состав и структура почв. Агрохимия и ее развитие в трудах отечественных и зарубежных ученых.
11. Типы почв и их характеристика. Понятие и состав гумуса.
12. Виды удобрений, их химический состав и свойства.
13. Агроклиматическое районирование. Природно-климатические зоны в Челябинской области и их характеристика.
14. Понятие трудовых ресурсов, их состав и структура. Категории и группы персонала сельскохозяйственных организаций.
15. Понятие нормирования труда. Показатели эффективности труда, выработка, трудоемкость.
16. Заработная плата. Системы и формы оплаты труда.

17. Экологические проблемы в сельском хозяйстве и пути их решения.
18. Проблема деградации почв: всемирный аспект и актуальность для России.
19. Проблема вовлечения в сельскохозяйственный оборот земельных угодий, подвергшихся радиоактивному загрязнению.
20. Продовольственная безопасность и продовольственная обеспеченность: понятие и актуальность для Российской Федерации.
21. Влияние интенсификации сельскохозяйственного производства на состояние природных ресурсов.
22. Назначение технологических карт и принципы их составления.
23. Содержание технологических карт. Группы показателей, включаемых в технологические карты.
24. Методика составления технологических карт.
25. Обоснование выбора производимой сельскохозяйственной продукции: основные критерии
26. Оценка наличных и потребных производственных ресурсов и производственных возможностей.
27. Оценка спроса на производимую продукцию, каналы реализации продукции.
28. Оценка потребности в хранении продукции и условий хранения. Обоснование рациональной степени первичной переработки продукции в сельскохозяйственном предприятии.
29. Структура затрат на производство и реализацию сельскохозяйственной продукции по видам продукции.
30. Классификация затрат.
31. Методы определения затрат.
32. Основные экономические показатели, характеризующие результативность сельскохозяйственного производства
33. Факторы, влияющие на эффективность производства сельскохозяйственной продукции.
34. Сравнительная оценка используемых производственных ресурсов.
35. Сравнительная экономическая оценка эффективности сельскохозяйственных машин, комплексов и технологий производства сельскохозяйственной продукции.
36. Перспективные технологии производства продукции растениеводства. Использование геоинформационных систем в земледелии.
37. Прецизионные, экологически безопасные, ресурсосберегающие технологии.
38. Генная инженерия. Клонирование живых организмов. Анализ точек зрения на опасность генетически модифицированных организмов.

6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшиф- ровка подписи	Дата	
	заменен- ных	новых	аннули- рован- ных					