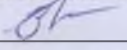


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

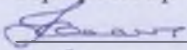
СОГЛАСОВАНО

Декан экономического факультета


В.Е. Левичев
« 6 » мая 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


И.А. Косачев
« 6 » мая 2016г.

Кафедра общего земледелия, растениеводства и защиты растений
Кафедра плодоовощеводства, технологии хранения и переработки
продукции растениеводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология производства и переработки продукции растениеводства

Направление подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль подготовки
«Производственный менеджмент»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки - прикладной бакалавриат

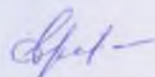
Барнаул 2016

Рабочая программа учебной дисциплины «Технология производства и переработки продукции растениеводства» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета 29.03.2016г. по профилю «Производственный менеджмент» для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 13 апреля 2016 г.

Зав. кафедрой

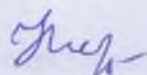
д.с.-х.н., профессор



А.П. Дробышев

Зав. кафедрой,

д.с.-х.н., доцент



Н.А. Колпаков

Одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета, протокол № 4 от «5» 05 2016 г.

Председатель методической комиссии,

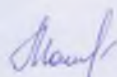
к.п.н., доцент



Н.В. Тумбаева

Составители:

к.с.-х.н., доцент



О.В. Манылова

к.с.-х.н., доцент



Т.А. Кузнецова

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Технология производства и переработки продукции растениеводства»

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 06.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Актуализирован список литературы

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|---------------------------|------------------|-----------------------|
| <u>к.с.-х.н. доцент</u> | <u>[подпись]</u> | <u>Г.Д. Курячкова</u> |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

| | | |
|---------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------------------------------|------------------|----------------------|
| <u>к.с.-х.н. доцент</u> | <u>[подпись]</u> | <u>Н.А. Колпаков</u> |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|---------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

| | | |
|---------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|---------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

| | | |
|---------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

| | | |
|---------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

| | | |
|---------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, должность | подпись | И.О. Фамилия |

Зав. кафедрой

| | | |
|-------------------------------|---------|--------------|
| | | |
| ученая степень, ученое звание | подпись | И.О. Фамилия |

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. Цель и задачи освоения дисциплины | 5 |
| 2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО | 5 |
| 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины | 7 |
| 4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий | 9 |
| 5. Тематический план освоения дисциплины | 10 |
| 6. Образовательные технологии | 16 |
| 7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | 17 |
| 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины | 23 |
| 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины | 26 |
| Приложения | 27 |

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам производства продукции растениеводства и переработки растительного сырья.

Задачами освоения дисциплины является изучение:

- факторов жизни растений и приемов из оптимизации;
- законов земледелия и их использование в практике сельскохозяйственного производства;
- классификацию, биологию, экологию сорных растений и мер борьбы с ними;
- методики разработки схем севооборотов и оценки их продуктивности;
- биологических особенностей полевых культур и технологий их возделывания;
- основных способов переработки продукции растениеводства;
- факторов влияющих на качество растительного сырья и продуктов его переработки;
- влияния качества растительного сырья на качество и выход готовой продукции;
- сокращения количественных и качественных потерь при переработке продукции растениеводства и хранении готовой продукции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология производства и переработки продукции растениеводства» относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Таблица 1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание дисциплины «Технология производства и переработки продукции растениеводства»

| Наименование дисциплин, других элементов учебного плана | Перечень разделов |
|---|---|
| Химия | Понятие о синтезе и гидролизе, органических мономеров и полимерах, катализаторах и ферментах, окислении и восстановлении, основных неорганических и органических веществах. Химические соединения и их роль в сельском хозяйстве |
| Биология с основами экологии | Морфология и биология сельскохозяйственных растений. Роль факторов окружающей среды на формирование продукции растениеводства высокого качества. Снижение качества продукции растениеводства за счет негативного влияния антропогенных загрязнителей. |
| Иностранный язык | Получение информации профессионального содержания из зарубежных источников. |
| Математика | Методы математического анализа. Теория статистики. |
| Информационные технологии | Сбор и обработка информации. Технические программные средства. |

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 2 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

| Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной | Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВПО | Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной | | |
|---|--|---|---|--|
| | | По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен | | |
| | | знать | уметь | владеть |
| умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций | ПК-13 | современные направления развития технологии переработки продукции растениеводства как науки и как отрасли, номенклатуру потребительских свойств и показателей качества и безопасности продукции растениеводства и продуктов ее переработки производства | осуществлять контроль над соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации продукции растениеводства и продуктов ее переработки, выявлять причины возникновения дефектов и товарных потерь продукции растениеводства и продуктов ее переработки | методами анализа спроса и управления ассортиментом товаров в торговом предприятии, приемами проведения оценки качества и безопасности продукции растениеводства и продуктов ее переработки |

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 3 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой в соответствии с учебным планом по профилю: «Производственный менеджмент» для очной формы обучения, 144 часа

| Вид занятий | Всего | В т.ч. по семестрам |
|--|------------|---------------------|
| | | 2 |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего, | 34 | 34 |
| в том числе: | | |
| 1.1. Лекции | 12 | 12 |
| 1.2. Практические (семинарские) занятия | 22 | 22 |
| 2. Самостоятельная работа, часов, всего | 83 | 83 |
| в том числе: | | |
| 2.1. Самостоятельное изучение разделов | 42 | 42 |
| 2.2. Текущая самоподготовка | 41 | 41 |
| 2.3. Подготовка и сдача зачета (экзамена) | 27 | 27 |
| Итого часов (стр. 1+ стр.2) | 144 | 144 |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен | экзамен |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 4 | 4 |

5. Тематический план освоения дисциплины в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Производственный менеджмент» для очной формы обучения

Таблица 4 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану по профилю «Производственный менеджмент» для очной формы обучения, 144 часа

| Наименование темы | Изучаемые вопросы | Объем часов | | | | Форма текущего контроля |
|--|---|-------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------------|
| | | лекции | лаборат. работы | практич. занятия | самостоят. работа | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| II семестр | | | | | | |
| Производство продукции растениеводства | | | | | | |
| Цель и задачи курса. История развития науки растениеводства. Законы научного земледелия. Оптимизация условий жизни растений. | Факторы жизни растений. Законы земледелия и их практическое значение. Водный, воздушный, тепловой, пищевой режимы почвы, освещенность растений и их регулирование в земледелии. | 2 | | 2 | 8 | ИЗ |
| Вредные объекты в сельском хозяйстве и меры борьбы с ними. | Понятие о сорных растениях и вред причиняемый ими. Характеристика наиболее распространенных сорняков на полях Алтая. Классификация методов борьбы с сорняками и их характеристика. Экономическая и экологическая оценка методов борьбы. | | | 2 | 8 | ИЗ |
| Научные основы севооборотов. Организация системы севооборотов | Основные понятия и определения. Принципы построения севооборотов. Агроэкономическая оценка продуктивности севооборотов. | 2 | | 2 | 8 | ИЗ |
| Теоретические основы обработки почвы и питания растений. | Задачи обработки почвы. Понятие о системах обработки почвы и их классификация. Особенности обработки почвы в современных системах земледелия. Органические и минеральные удобрения | | | 2 | 8 | ИЗ |
| Технология возделывания культур. | Биология и ресурсосберегающая технология возделывания зерновых, пропашных и технических культур | 2 | | 4 | 10 | ИЗ |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--|---|-----|---|-----|---|----|
| Хранение зерна и семян | | | | | | |
| Цель и задачи курса. Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов. | Основные задачи курса. Основные принципы хранения продуктов по Я.Я. Никитинскому. | 0,5 | | | 3 | КЛ |
| История развития технологии хранения и переработки продукции растениеводства в России. | Крупнейшие перерабатывающие предприятия Алтайского края, города, района, где вы проживаете. Эффективность развития переработки в местах производства продукции | | | | 4 | КЛ |
| Зерно как объект хранения | Состав зерновой массы. Физические свойства зерна и их применение в практике хранения и переработки зерна. Физиологические процессы протекающие в зерне при хранении. Понятие о долговечности зерна и семян. Старение семян. Потери в массе и качестве зерна, вызываемые микроорганизмами. Накопление микотоксинов. Вред, причиняемый зерновой массе вредителями хлебных запасов - клещами, насекомыми, мышевидными грызунами и птицами. | 1 | | | 5 | КЛ |
| Отбор проб и выделение навесок для анализа | Группы показателей качества, характеризующие свойства зерна различного целевого назначения. Методика отбора проб зерна для оценки качества в соответствии с требованиями ГОСТ Р. Основные виды щупов | | | 0,5 | | ИЗ |
| Определение примесей в товарном зерне | Знакомство с основными фракциями зерновой массы. Влияние сорной и зерновой примеси на сохранность зерна и качество продуктов переработки. Расчеты за зерно с учетом сорной и зерновой примеси в соответствии с требованиями государственных стандартов. | | | 0,5 | | ИЗ |
| Общая характеристика режимов и способов хранения зерна, применяемых в практике | Температура, влажность и аэрация зерновой массы как основные условия, определяющие ее сохранность. Теоретические основы хранения зерна в сухом состоянии. Способы сушки зерна. Теоретические основы хранения зерна в охлажденном состоянии. Пассивные и активные способы охлаждения. Теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха. | 0,5 | | | | КЛ |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|-----|---|----|
| Характеристика хранилищ для зерна | Виды хранилищ, способы хранения зерна | | | | 3 | КЛ |
| Определение влажности зерна | Знакомство с методами определения влажности. Освоение методики определения влажности по сухому остатку. Расчеты за зерно с учетом влажности. | | | 0,5 | | ИЗ |
| Определение зараженности зерна и зернопродуктов амбарными вредителями. | Знакомство с методикой определения зараженности зерна и зернопродуктов и основными видами вредителей. Нормирование зараженности вредителями зерна и зернопродуктов государственными стандартами | | | 0,5 | | ИЗ |
| Определение показателей свежести | Знакомство с понятием показателя свежести. Сорбционные запахи и способы их удаления. Запахи разложения и степень их дефектности. Определение вкуса, цвета и блеска зерна. Нормирование показателей свежести государственными стандартами на примере продовольственного зерна пшеницы. | | | 0,5 | | ИЗ |
| Определение натуры зерна | Значение и практическое применение натуры. Определение показателя с помощью мерной метрической пурки на примере основных зерновых культур. Расчеты за зерно с учетом натуры и влажности. | | | 0,5 | | ИЗ |
| Определение количества и качества сырой клейковины | Клейковина как показатель хлебопекарных достоинств пшеницы. Факторы, влияющие на количество и качество клейковины. Освоение методики определения количества и качества клейковины на примере образцов мягкой и твердой пшеницы. Определение качества клейковины с помощью прибора ИДК-1. Определение стекловидности с помощью диафаноскопа. | | | 1 | | ИЗ |
| Расчеты за зерно продовольственной пшеницы при продаже с учетом показателей качества. | Использование ограничительных и базисных кондиций при заготовке зерна. | | | 1 | | ИЗ |
| Мероприятия, повышающие устойчивость зерна при хранении | Очистка зерна от зерновых примесей. Сушка зерна. Активное вентилирование. Размещение зерна в хранилищах учет и наблюдение за ним | | | | 4 | КЛ |

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|--|---|-----|--|--|-----|---|----|
| Семинар "Основы переработки зерна и маслосемян" | Переработка зерна в муку. Виды круп. Технология переработки и оценка качества круп. Основы хлебопечения. Основы переработки растительного масла. | | | | 1 | | КЛ |
| Переработка зерна и семян | | | | | | | |
| Основы переработки зерна в муку. | Краткая история мукомольного производства. Производство муки в Алтайском крае. Крупнейшие предприятия. Мука как сырье для получения печеного хлеба, макаронных и кондитерских изделий. Понятия о сортах и выходах муки. Технология подготовки и размола зерна. Хранение и созревание муки. Оценка качества муки в соответствии с требованиями государственного нормирования. Использование отходов производства. | 1 | | | | 4 | КЛ |
| Отбор проб и оценка качества муки. Режимы и способы хранения муки. | Знакомство с правилами отбора проб муки для оценки качества, основными показателями качества, сроками хранения, | | | | 0,5 | | ЛР |
| Производство печеного хлеба | Пищевая ценность хлеба. Технология производства пшеничного хлеба. Особенности приготовления ржаного хлеба. Показатели качества, нормируемые государственными стандартами на хлеб. Хранение и транспортирование хлеба. | 1 | | | | | КЛ |
| Производство крупы | Пищевая ценность и ассортимент круп. Схема технологического процесса и оборудование крупорушек сельскохозяйственного типа. Показатели качества крупы. Нормируемые государственными стандартами. Особенности хранения круп. Новые виды круп их особенности. | 0,5 | | | | | КЛ |
| Производство растительных масел | Многообразие применения растительных масел. Основные способы извлечения жиров из растительного сырья. Краткая схема технологического процесса на маслозаводах различных типов. Зависимость между качеством сырья и качеством масла. Оценка качества растительного масла в соответствии с требованием государственного нормирования. Технология хранения. Использование отходов производства в сельском хозяйстве. | 0,5 | | | | | КЛ |

Продолжение таблицы 4

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|--|---|--|-----|---|----|
| Оценка качества растительных масел | Правила отбора проб. Показатели качества, нормируемые государственными стандартами при оценке качества масла. Режимы, способы и сроки хранения. | | | 0,5 | | ЛР |
| Ассортимент круп и оценка их качества в соответствии с требованиями государственного нормирования | Знакомство с ассортиментом и выходом круп, основными показателями качества, нормируемыми при оценке их качества, условиями и сроками хранения. | | | 1 | | ЛР |
| Хранение и переработка сочной продукции | | | | | | |
| Плоды, овощи и картофель как объекты хранения. | Классификация сочной продукции по природной способности к хранению. Факторы, обуславливающие лежкость и сохраняемость. Физические свойства, физиологические и биохимические процессы, протекающие в картофеле, плодах и овощах при хранении. | 1 | | | 4 | КЛ |
| Семинар "Технология хранения картофеля, овощей и плодов". | Технология хранения отдельных видов плодов, овощей и картофеля. Классификация способов переработки. Факторы, влияющие на качество продуктов. Подготовка сырья и тары. Технология производства и оценка качества отдельных видов продукции. | | | 1 | | КЛ |
| Основы переработки плодов и овощей. | Роль консервирования сочной продукции в обеспечении рационального питания населения страны. Классификация способов консервирования. Факторы, влияющие на качество переработанных продуктов. Подготовка сырья и тары к консервированию. Способы консервирования. Маркировка, учет и хранение готовой продукции. | 1 | | | | КЛ |
| Семинар «Классификация и способы консервирования плодов и овощей» | Научные принципы консервирования плодов и овощей. Классификация способов переработки. Различные способы консервирования. | | | 1 | | КЛ |
| Хранение сочной продукции в хранилищах различного типа | Режимы и способы хранения плодов, овощей и картофеля. Устройство типовых хранилищ | | | | 4 | КЛ |
| Хранение сочной продукции в измененной газовой среде | Хранение плодов и овощей в регулируемой и модифицированной газовой среде | | | | 4 | КЛ |

Продолжение таблицы 4.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|--|---|----|---|----|-----|----|
| Хранение и переработка свеклы сахарной | Технологическая схема получение сахара. Хранение сахара | | | | 3 | КЛ |
| Первичная обработка лубяных культур | Первичная обработка и хранение тресты, оценка качества тресты и волокна | | | | 2 | КЛ |
| Основы производства комбикормов | Технология производства, классификация и хранение комбикормов | | | | 2 | КЛ |
| | Подготовка к экзамену | - | - | - | 27 | - |
| | Всего | 12 | - | 22 | 110 | - |

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); коллоквиум (КЛ); индивидуальное задание (ИЗ).

6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ООП «Менеджмент» должны составлять не менее 30% от всего объема аудиторных занятий (в соответствии с требованиями ФГОС). По дисциплине «Технология производства и переработки продукции растениеводства» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 61%.

Таблица 5 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану по профилю «Производственный менеджмент» для очной формы обучения

| Семестр | Вид занятия | Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий | Кол-во, ч* |
|-------------|----------------------|---|------------|
| 2-й семестр | Лекция | Лекция – визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации. | 6 |
| | Лекция | Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон. | 4 |
| | Практическое занятие | Работа в малых группах (4 – 6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи. | 4 |
| | Практическое занятие | Групповая дискуссия - организация в малой группе целенаправленного разговора по проблемам в соответствии с заданной темой исследования. | 6 |
| | Практическое занятие | Презентации выполненных в качестве домашних заданий различных проектов с применением мультимедийных технологий | 4 |
| | Практическое занятие | Методы коллективного принятия решений (мозговой штурм) - методы стимулирования творческой активности, позволяющие найти решение сложных проблем путем применения специальных правил. | 4 |

*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль студентов в течение семестра осуществляется систематически (после изучения двух тем) в виде коллоквиумов (КЛ) на семинарских занятиях, а также письменных опросов по карточкам (ИЗ), которые оцениваются по 5-балльной системе.

7.2. Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточный контроль проводится по окончании семестра в виде экзамена.

Вопросы к экзамену

Раздел «Технология производства продукции растениеводства»

1. Почвы, виды плодородия.
2. Приемы регулирования плодородия почвы.
3. Основные типы почв на Алтае.
4. Факторы жизни растений. Законы земледелия и их практическое значение.
5. Современное понятие о плодородии почвы. Показатели плодородия почвы и приемы их регулирования.
6. Водные свойства почвы и их значение в земледелии.
7. Воздушный режим почвы значение и регулирование в земледелии.
8. Тепловой режим значение и регулирование в земледелии.
9. Пищевой режимы почвы, освещенность растений, их значение и регулирование в земледелии.
10. Понятие о сорных растениях и вред причиняемый ими.
11. Биологические особенности сорняков.
12. Классификация сорных растений.
13. Классификация методов борьбы с сорняками и их характеристика.
14. Предупредительные меры борьбы с сорняками.

15. Картирование посевов и почвы на засоренность.
16. Экономическая и экологическая оценка методов борьбы с сорняками.
17. Причины чередования культур в севообороте.
18. Характеристика основных предшественников и принципы построения севооборотов.
19. Современная классификация севооборотов.
20. Особенности севооборотов для различных почвенно-климатических условий и особенностей хозяйствования.
21. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
22. Агрэкономическая оценка продуктивности севооборотов.
23. Задачи обработки почвы. Технологические процессы при обработке почвы.
24. Приемы основной и поверхностной обработки почвы.
25. Понятие о системах обработки почвы и их классификация.
26. Особенности обработки почвы в современных системах земледелия.
27. Системы земледелия и их основные звенья.
28. Обработка почвы под основные культуры в зависимости от их места в севообороте, почвенно-климатических и других условий.
29. Требования, предъявляемые к качеству основных полевых работ.
30. Роль основных элементов питания растений в формировании урожая и его качества.
31. Требования к технологии внесения органических и минеральных удобрений.
32. Классификация сельскохозяйственных культур.
33. Технология возделывания зерновых культур.
34. Технология возделывания основных пропашных культур.
35. Значение технических культур и технология возделывания.
36. Особенности возделывания культур по ресурсосберегающим технологиям.

Темы рефератов

1. Зависимость урожайности культур и качества продукции от засоренности посевов.
2. Агроэкологическая оценка различных методов борьбы с сорняками.
3. Значение севооборотов в производстве экологически чистой продукции растениеводства.
4. Значение интенсификации земледелия в производстве качественной продукции.
5. Основные требования к интенсификации земледелия.

Вопросы к экзамену

Раздел «Технология переработки продукции растениеводства»

1. Зерно как объект хранения. Состав и физические свойства зерна, использование в практике хранения и переработки зерна.
2. Значение дыхания зерна при хранении. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания.
3. Значение послеуборочного дозревания в формировании посевных и технологических качеств семян и зерна.
4. Способы предотвращения прорастания зерна в период хранения. Изменение семенных и продовольственных качеств проросшего зерна.
5. Вред, причиняемый самосогреванием зерновых масс. Причины и виды самосогревания.
6. Общая характеристика режимов хранения зерна. Хранения зерна без доступа воздуха.
7. Значение послеуборочной обработки зерна для обеспечения успешного хранения. Типы агрегатов и комплексов, применяемых для очистки зерна на току. Краткая технологическая схема очистки.
8. Способы сушки зерна. Основные типы сушилок и контроль качества зерна в процессе сушки.
9. Применения активного вентилирования в практике хранения зерна. Основные типы установок активного вентилирования.

10. Классификация способов хранения зерна. Временное хранение в бунтах. Требование к хранилищам сельскохозяйственного типа.
11. Правила отбора проб от партии зерна для оценки качества. Составление объединенных и средних проб; выделение навесок для анализа.
12. Базисные и ограничительные кондиции в государственных стандартах на продукцию растениеводства. Их значение и применение на примере пшеницы продовольственной.
13. Вред, причиняемый зерновой массе жизнедеятельностью насекомых и клещей. Основные виды вредителей зерна и продуктов его переработки. Нормирование зараженности вредителями государственными стандартами на зерно и продукты его переработки.
14. Жизнедеятельность микроорганизмов в зерне и сочной продукции. Меры, способствующие сокращению потерь связанных с размножением микроорганизмов.
15. Сорная и зерновая примеси как показатели качества зерна. Влияние примесей на сохранность зерновой массы и качество продуктов переработки. Расчеты за зерно с учетом сорной и зерновой примесей.
16. Влажность – обязательный показатель качества зерна и продуктов его переработки, методы ее определения. Экономическое и технологическое значение показателя. Расчеты за зерно с учетом влажности.
17. Общая характеристика процесса помола муки. Понятие о выходах и сортах муки.
18. Показатели качества муки, нормируемые государственными стандартами. Созревание и старение муки, способы хранения. Использование отходов производства муки.
19. Многообразие применения растительных масел. Технология их производства очистка и хранение. Оценка качества растительного масла в соответствии с требованиями государственных стандартов. Использование жмыха, шрота, лузги.

20. Пищевая ценность и технология производства печеного хлеба. Оценка качества в соответствии с требованиями государственного нормирования. Виды хлебопекарных предприятий.
21. Особенности приготовления ржаного хлеба. Требования ГОСТ на ржаной хлеб.
22. Пищевое значение и ассортимент круп. Технология производства и оценка их качества.
23. Требования к качеству сырьевой сахарной свеклы. Режимы и способы хранения. Краткая технология производства сахарного песка. Использование отходов производства.
24. Значение лубяных культур. Первичная обработка льна и хранение тресты. Оценка качества тресты и волокна в соответствии с требованиями стандартов.
25. Натура как показатель качества продовольственного зерна. Практическое значение показателя, использование при расчетах за зерно.
26. Количество и качество клейковины – показатели хлебопекарных достоинств зерна и муки. Факторы, определяющие ее величину и качество. Использование показателей в государственных стандартах на пшеницу.
27. Картофель, овощи и плоды как объекты хранения. Технологические и биологические основы лежкости. Классификация плодов и овощей по способности к хранению.
28. Факторы, влияющие на лежкость плодов, овощей и картофеля. Виды потерь плодоовощной продукции при хранении.
29. Физические свойства плодов и овощей, их использование при хранении.
30. Биохимические и физиологические процессы, происходящие в сочной продукции при хранении.
31. Основные методы хранения плодов, овощей и картофеля. Временные и стационарные хранилища.
32. Классификация способов переработки плодов, овощей и картофеля.

33. Основные принципы хранения и консервирования продукции растениеводства по Я.Я. Никитинскому.
34. Теоретические основы микробиологических способов консервирования. Технология квашения капусты. Оценка качества готовой продукции.
35. Теоретические основы консервирования плодов и ягод сахаром. Основные виды продукции. Технология приготовления варенья.
36. Химическое консервирование плодов и овощей. Технология маринования овощей.
37. Пищевая ценность замороженных плодов и овощей. Особенности технологии замораживания и дефростации. Хранение, транспортирование и реализация замороженной продукции.
38. Способы сушки плодов и овощей. Особенности упаковки, хранения и транспортирования сушеной продукции.
39. Технология засолки томатов и огурцов. Оценка качества продукции. Условия хранения.
40. Консервирование плодов и овощей в герметически укупоренной таре с применением тепловой стерилизации. Виды консервов.
41. Классификация, пищевая ценность и технология приготовления натуральных соков. Способы их консервирования.
42. Технология производства крахмала. Область применения и оценка качества.
43. Ассортимент и пищевая ценность продуктов переработки картофеля. Производство замороженного, жаренного и хрустящего картофеля.
44. Технология производства томатного сока и пюреобразных томатопродуктов.
45. Пищевая ценность и технология приготовления плодово-ягодных компотов.
46. Требования к плодоовощному сырью, предназначенному для переработки.

47. Значение комбикормов и технология их производства. Классификация комбикормов и их хранение.

48. Виды потерь при хранении продукции растениеводства. Способы сокращения потерь.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная учебная литература:

1. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Учебник / В.И. Манжесов [и др.]; под общ.ред. В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 704 с.
2. Земледелие: учебник / Под общей ред. Г.И. Баздырева. - М.: КолосС, 2008. -607с.
3. Муха В.Д. Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства. / В.Д.Муха и др.- М.: КолосС, - 2007. – 580с.
4. Яшутин Н.В. Земледелие в Сибири : учебное пособие / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 520 с.
5. Растениеводство / под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2006. – 612 с.
6. Таланов И.П. Практикум по растениеводству. - М.: КолосС, 2008.- 279 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Манжесов В.И. Технология хранения растениеводческой продукции/В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин. - М.: Колос, 2005. - 392 с.
2. Бочарова Т.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. Часть 3. Технические культуры, пивоварение, комбикорма: учебное пособие/Т.А. Бочарова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 115 с.
3. Прищепина Г.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. Часть 1. Картофель, плоды и овощи: учебное пособие/Г.А. Прищепина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 60 с.
4. Товароведение и экспертиза качества зерномучных товаров: учебно-методическое пособие/Сост. В.В. Кандаурова, О.М. Завалишина, Г.А. Прищепина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 116 с.

5. Хранение и оценка качества зерна: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного отделения агрономического и экономического факультетов. 2-е изд. перераб. и доп./Сост.: О.М. Завалишина, В.В. Кандаурова, Л.В. Штаба. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. 99 с.

6. Яшутин Н.В. Земледелие на Алтае/Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, Н.Д. Иост. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2001. – 735 с.

7. Яшутин Н.В. Факторы успешного земледелия. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 523 с.

8. Яшутин Н.В. Биоземледелие. Научные основы, инновационные технологии и машины/Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 191 с.

9. Евтефеев Ю.В. Основы агрономии: учебное пособие для вузов/Ю.В. Евтефеев, Г.М. Казанцев; АГАУ. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. – 376с.

Программно-информационные материалы

1. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;

2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;

3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);

4. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;

6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru;

7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;

8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.

Периодическая литература: журналы «Земледелие», «Аграрная наука», «Плодородие», «Вестник сельскохозяйственной науки», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Вестник Алтайского государственного аграрного университета» и др.

Раздаточно-информационные материалы

Сборники национальных стандартов на различные виды продукции растениеводства и продукты переработки.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, лабораторное оборудование для проведения оценки качества зерна в соответствии с требованиями методик: мерная метрическая пурка, диафаноскоп, прибор ИДК – 1, сушильный шкаф СЭШ- 3М, весы электронные и лабораторные рычажные, градусник, мерные цилиндры, лабораторные ступки, разборные доски, образцы зерна, круп, муки, плакаты, таблицы и методические пособия по изучаемым темам, видеофильмы, видеокамера, видеоманитофон, телевизор, гербарий растений и семян агроценоза, вопросы итогового контроля.

Аннотация дисциплины

«Технология производства и переработки продукции растениеводства» Направление подготовки 38.03.02 «Менеджмент» по профилю «Производственный менеджмент»

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний и практических навыков по научным и технологическим основам производства продукции растениеводства и переработки растительного сырья.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| № п/п | Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной |
|-------|--|
| 1 | умение моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций |

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направлению подготовки 38.03.02. "Менеджмент" по профилю подготовки «Производственный менеджмент»

| Вид занятий | Всего | В т.ч. по семестрам |
|--|------------|---------------------|
| | | 2 |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего, | 34 | 34 |
| в том числе: | | |
| 1.1. Лекции | 12 | 12 |
| 1.2. Практические (семинарские) занятия | 22 | 22 |
| 2. Самостоятельная работа, часов, всего | 83 | 83 |
| в том числе: | | |
| 2.1. Самостоятельное изучение разделов | 42 | 42 |
| 2.2. Текущая самоподготовка | 41 | 41 |
| 2.3. Подготовка и сдача зачета (экзамена) | 27 | 27 |
| Итого часов (стр. 1+ стр.2) | 144 | 144 |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен | экзамен |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц | 4 | 4 |

Перечень основных изучаемых тем:

| | |
|-----|---|
| 1. | Законы научного земледелия |
| 2. | Оптимизация условий жизни растений |
| 3. | Методы борьбы с вредными организмами в растениеводстве |
| 4. | Научные основы севооборотов |
| 5. | Теоретические основы обработки почвы |
| 6. | Система обработки почвы в севообороте |
| 7. | Классификация полевых культур |
| 8. | Характеристика хлебов 1-й и 2-й групп |
| 9. | Факторы, определяющие срок посева, глубину заделки семян в почву и норму высева |
| 10. | Технология возделывания полевых культур |
| 11. | Зерно, плодоовощная продукция и картофель как объекты хранения |
| 12. | Основы переработки зерна и семян масличных культур. |
| 13. | Классификация и способы консервирования плодов и овощей. |
| 14. | Оценка качества и основные способы хранения растительного сырья и продуктов его переработки |
| 15. | Факторы влияющие на качество растительного сырья и продуктов его переработки |

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Технология производства и переработки продукции растениеводства», по состоянию на «1» апреля 2016

| № п/п | Библиографическое описание издания | Примечание |
|-------|--|------------|
| 1 | Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Учебник/В.И. Манжесов [и др.]; под общ.ред. В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 704 с. | 79 экз. |
| 2 | Технология переработки продукции растениеводства/Под ред. Н.М. Личко. – М.: Колос, 2003. – 551 с. | 54 экз |
| 3 | Технология производства, хранения, переработки продукции растениеводства и основы земледелия: учебник для вузов / В.Д. Муха [и др.]. – М.: КолосС, – 2007. – 580 с. | 103 |
| 4 | Земледелие: учебник для вузов / ред. Г.И. Баздырев. – М.: КолосС, 2008. – 607 с. | 51 |
| 5 | Растениеводство / Г.С. Посыпанов [и др.]; ред. Г. С. Посыпанов. – М.: КолосС, 2006. – 612 с. | 43 |
| 6 | Земледелие в Сибири : Учебное пособие для вузов / Н. В. Яшутин, А. П. Дробышев; ред. Н. В. Яшутин. – Барнаул : Изд-во АГАУ, 2004. – 414 с. | 176 |

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Технология производства и переработки продукции растениеводства»

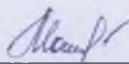
| № п/п | Библиографическое описание издания | Примечание |
|-------|--|------------|
| 1 | Атаназевич В.И. Сушка зерна/В.И. Атаназевич. – М.: Агропромиздат, 1989. – 240 с. | 3 эк. |
| 2 | Вобликов Е.М. Послеуборочная обработка и хранение зерна/Е.М. Вобликов, В.А. Буханцов, Маратов и др. – Ростов н/Д., 2001. – 226 с. | 1 эк. |
| 3 | Казаков Е.Д. Биохимия зерна и продуктов его переработки/Е.Д. Казаков, В.Л. Кретович. – М.: Агропромиздат, 1989. – 368 с. | 1 эк. |
| 4 | Карпов Б.А. Технология послеуборочной обработки и хранения зерна/ Б.А. Карпов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 288 с. | 2 эк. |
| 5 | Кучеренко Н.Е. Практикум по технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов/Н.Е. Кучеренко. – М., 1991. – 138 с. | 50 эк. |
| 6 | Лебедев В.Б. Промышленная обработка и хранение семян/В.Б. Лебедев. – М.: Агропромиздат, 1991. – 255 с. | 4 эк. |
| 7 | Манжесов В.И. Технология хранения растениеводческой продукции/В.И. Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин. – М.: КолосС, 2005. – 392 с. | 5 эк |
| 8 | Мельник Б.Е. Активное вентилирование зерна: Справочник/Б.Е. Мельник. – М.: Агропромиздат, 1986. – 159 с. | 4 эк. |
| 9 | Мельник Б.Е. Технология приемки, хранения и переработки зерна/Б.Е. Мельник, В.Б. Лебедев, Г.А. Винников. – М.: Агропромиздат, 1990. – 367 с. | 1 эк. |
| 10 | Технология пищевых производств / Л.П. Ковальская, И.С. Шуб, Г.М. Мелькина и др. // Под ред. Л.П. Ковальской. – М.: Колос, 1999. – 752 с. | 10 эк. |

| | | |
|----|---|-----------------|
| | гов / Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В. Н. Курдина. - М.: Агропромиздат, 1991. - 414 с. | |
| 12 | Широков Е.П. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации. Часть 1. Картофель, плоды и овощи / Е.П. Широков, В.И. Полегаев. - М.: Колос, 1999. - 253 с. | 28 эк. |
| 13 | Бочарова Т.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. Часть 3. Технические культуры. пивоварение, комбикорма: учебное пособие / Т.А. Бочарова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 115 с. | Фонды кафедр |
| 14 | Прищепина Г.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. Часть 1. Картофель, плоды и овощи: учебное пособие / Г.А. Прищепина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 60 с. | Фонды кафедр |
| 15 | Товароведение и экспертиза качества зерномучных товаров: учебно-методическое пособие / Сост. В.В. Кандаурова, О.М. Завалишина, Г.А. Прищепина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 116 с. | Фонды кафедр |
| 16 | Хранение и оценка качества зерна: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного отделения агрономического и экономического факультетов. 2-е изд. перераб. и доп. / Сост.: О.М. Завалишина, В.В. Кандаурова, Л.В. Штаба. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. 99 с. | УИ ППС кафедры* |
| 17 | Яшутин, Н.В. Биоземледелие: научные основы, инновационные технологии и машины: монография / Н.В. Яшутин, А.П. Дробышев, А.И. Хоменко. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. - 191 с. | 12 |

*– учебное издание, имеющее соответствующие рекомендации к опубликованию и использованию в учебном процессе.


Составители:

к.с.-х. н, доцент



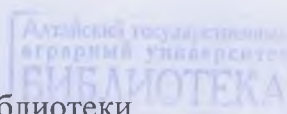
О.В. Маньлова

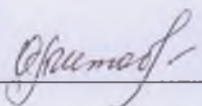
к.с.-х. н, доцент



Т.Н. Кузнецова

Список верен
Зав. отделом библиотеки





О.П. Штабель