

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра растениеводства и кормопроизводства

Рег. № Агрон. 04-12
«10» мая 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Декан агрономического
 факультета
 Мармулев Алексей Николаевич
 (подпись) 10.05.17 г.

ФГОС 2015 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)
Б1.В.ОД.6 Прогрессивные технологии производства и
переработки льна
35.04.04 Агрономия

профиль: Агрономия
 программа: Управление производственным процессом агроценозов Западной Сибири
 основной вид деятельности: научно-исследовательский
 дополнительный вид деятельности: проектно-технологический
 (профиль и виды деятельности)

Курс: 1

Семестр: 1

Факультет агрономический

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

| Вид занятий | Объем занятий [зачетных ед./часов] | | | Семестр |
|---|---------------------------------------|---------|--------------|---------|
| | очная | заочная | очно-заочная | |
| Общая трудоемкость по учебному плану | 5/180 | | | 1 |
| В том числе, | | | | |
| Контактная работа | 30 | | | 1 |
| Лекции | | | | |
| Практические (семинарские) занятия | 30 | | | |
| Самостоятельная работа, всего | 150 | | | 1 |
| В том числе: | | | | |
| Курсовой проект (курсовая работа) | к. р. | | | 1 |
| Контрольная работа / реферат | | | | |
| Форма контроля | | | | |
| Экзамен (зачет) | э | | | 1 |

Новосибирск 2017

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.08.2015 № 834.

Программу разработал(и):

Зав. кафедрой растениеводства и
кормопроизводства, д. с.-х. наук,
профессор

(должность)



подпись

Р.Р. Галеев

ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать** морфологические и биологические особенности культуры, реакцию культуры на гербициды, удобрения, на почвы; сущность процессов при подготовке тресты, особенности переработки сырья и оценки качества продукции;
- **уметь** рассчитывать величину возможного урожая по конкретному полю, определить нормы и дозы удобрений, подобрать гербициды в соответствии с засоренностью поля, определять сроки уборки льна на волокно и семена; уметь регулировать с.-х. машины по переработке (мятье, трепание), определять номер тресты и волокна;
- **владеть** навыками использования системы «Глонас» для обработки полей гербицидами, при внесении удобрений; способами регулировок посевных, уборочных и перерабатывающих машин.

1.2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Прогрессивные технологии производства и переработки льна» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций по направлению подготовки 35.04.04 (табл. 1).

1. Способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции **ОПК-3**;

2. Способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции **ПК-9**.

Таблица 1. Связь результатов с приобретаемыми компетенциями

| № п/п | Осваиваемые знания, умения, навыки | Формируемые компетенции (ОПК, ПК) |
|----------|---|-----------------------------------|
| 1. Знать | | |
| 1.1. | Морфологические и биологические особенности культуры, реакцию культуры на гербициды, удобрения, на почвы; | ОПК-3, ПК-9 |
| 1.2. | Сущность процессов при подготовке тресты, особенности переработки сырья и оценки качества продукции | |

| 2. Уметь | | |
|------------|--|-------------|
| 2.1. | Рассчитывать величину возможного урожая по конкретному полю, определить нормы и дозы удобрений, подобрать гербициды в соответствии с засоренностью поля, определять сроки уборки льна на волокно и семена; | ОПК-3, ПК-9 |
| 2.2. | Уметь регулировать с.-х. машины по переработке (мятье, трепание), определять номер тресты и волокна | |
| 3. Владеть | | |
| 3.1. | Навыками использования системы «Глонас» для обработки полей гербицидами, при внесении удобрений; | ОПК-3, ПК-9 |
| 3.2. | Способами регулировок посевных, уборочных и перерабатывающих машин | |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б.1.В.ОД.6 Прогрессивные технологии производства и переработки льна относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин «Математическое моделирование и проектирование», «Энергосберегающие технологии производства картофеля» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Современные технологии производства в растениеводстве» и «Экологическое растениеводство».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представлено в таблице 2 по каждой форме обучения (очная).

Таблица 2. Очная форма

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | | Формируемые компетенции |
|-------|---|------------------|--------------|-----------------|----------|-------------------------|
| | | лекции | практические | самостоятельные | всего | |
| 1 | Современное состояние, пути совершенствования, научные основы льноводства | | 6 | 20 | 26 | ОПК-3, ПК-9 |
| 2 | Морфологические и биологические особенности льна, отношение к экологическим факторам (к почве, элементам питания, температуре и т. д.), сорта | | 6 | 22 | 28 | ОПК-3, ПК-9 |
| 3 | Предшественники, система удобрений, обработка почвы, посев, уход за посевами | | 4 2 | 6 6 | 12 10 | ОПК-3, ПК-9 |
| 4 | Уборка урожая, переработка тресты | | 10 | 23 | 33 | ОПК-3, ПК-9 |

| | | | | | | |
|--|-----------------|--|----|-----|-----|----------------|
| | Курсовая работа | | | | 36 | ОПК-3, ПК-9 |
| | Экзамен | | | | 27 | ОПК-3, ПК-9 |
| | Итого | | 30 | 150 | 180 | |

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Введение. Современное состояние, пути совершенствования, научные основы льноводства

Указываются объемы производства волокна в России и в НСО за последние 5 лет и за 80-е годы XX столетия, новые материалы, изготавливаемые из льна. Необходимо внесение в севооборот органических удобрений, содержащих комплекс микроэлементов. Изменилось направления селекции – на увеличение выхода и крепости волокна. Требуется изменение в использовании волокна – увеличить на бытовое применение.

Тема 2. Морфологические и биологические особенности льна, отношение к экологическим факторам (к почве, элементам питания, температурам и т. д.), сорта

Отражаются особенности листа, его крепление к стеблю, наличие покрытия листа и влияние этих факторов на устойчивость к химическому воздействию, обращается внимание на особенности калийного и азотного питания. Характеризуются сорта сибирской селекции и вновь районированные и др.

Тема 3. Предшественники, система удобрений, обработка почвы, посев, уход за посевами

Приводятся специальные севообороты – льняные, подбираются предшественники, глубина обработки в зависимости от гранулометрического состава почвы и т.д.

Тема 4. Уборка урожая и переработка тресты

Даются понятия физической спелости и способы уборки, правила подготовки тресты, ее подбора и транспортировки. Основы переработки льна.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Кирюшин В.И. Агротехнологии: учебник /В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. – Санкт-Петербург. Москва. Краснодар: Лань, 2015. – 464 с. (ЭБС изд-ва Лань)

2. Наумкин В.Н. Технология растениеводства /В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – СПб.: Лань, 2014. – 600 с. (ЭБС изд-ва Лань)

4.2. Список дополнительной литературы

1. Растениеводство /Г.С. Посыпанов, В.Б. Долгодворов, Б.Х. Жеруков. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 612 с.

Список рекомендуемой литературы (для самостоятельного изучения)

1. Возделывание льна-долгунца. – Торжок: ВНИИЛ, 1988. – 47 с.
2. Интенсивная технология возделывания льна-долгунца в Западной Сибири /Рекомендации. Под ред. А.П. Крепкова. – Новосибирск. РПО СО ВАСХНИЛ, 1987. – 21 с.
3. Капинос А.И. Переработка льна. Метод. пособие. – Новосибирск, 2009. – 29 с.
4. Капинос А.И. Производство льна. Метод. указания. – Новосибирск, 2009. – 34 с.
5. Крепков А.П. Селекция льна-долгунца в Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 2000. – 186 с.
6. Крепков А.П. Лен-долгунец в Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 2004. – 156 с.
7. Крепков А.П. Комплексная зональная программа «Сибирский лен до 2005 г». – Новосибирск, 1999. – 26 с.
8. Лен-долгунец. /Под ред. М.М. Труша. – М.: Колос, 1976. – 352 с.
9. Лен Беларуси. – Минск, 2005. – 312 с.
- 10.Объедков М.Г. Лен-долгунец. – М.: Колос, 1978. – 186 с.
11. Практикум по льноводству. – Минск, 1994. – 126 с.
- 12.Растениеводство: учебник /В.А. Федотов, С.В. Кадыров, Д.И. Щедрин и др. – СПб: Лань, 2015. – 335 с. (ЭБС изд-ва Лань)
- 13.Современная технология возделывания льна-долгунца в Сибири / Рекомендации. – Новосибирск: Новосибирский гос. аграр. ун-т, 2003. – 22 с.
- 14.Соловьев А.Я. Льноводство. – М.: Агропромиздат, 1989.- 293 с.
15. Состояние и перспективы развития льноводства в Сибири. – Томск, 2007. – 106 с.
16. Справочник льновода. – Минск: Ураджай, 1987. –240 с.

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

| № п/п | Наименование | Адрес |
|-------|--|---|
| 1. | Аграрная российская информационная система | http://aris.ru/ |
| 2. | Единый сервисный портал Минсельхоза России | http://service.mcх.ru/Home/RegistersAndRegisters |
| 3. | Официальный сайт Минсельхоза России | http://www.mcх.ru/ |

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Галеев Р.Р. Прогрессивные технологии производства и переработки льна (методические указания по выполнению курсовой работы) /Новосиб. гос. аграр. ун-т. Р.Р. Галеев. – Новосибирск: Агросибирь, 2016. – 19 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Применение интерактивной доски для освоения современных технологий производства в растениеводстве в разных природных зонах Западной Сибири.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

| № п/п | Наименование | Кол-во ключей | Тип лицензии или правообладатель |
|-------|--|---------------|----------------------------------|
| 1. | MS Windows 2007 | 11 | Microsoft |
| 2. | MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint) | 11 | Microsoft |
| 3. | Браузер Mozilla FireFox | 11 | Mozilla Public License |
| 4. | Государственная информационная система в сфере Агрономия | Не ограничено | По запросу |

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

| № п/п | Тип | Наименование | Примечание |
|-------|-------------|--|------------|
| 1. | Видеофильм | Интенсивная технология производства льна | 28 мин. |
| 2. | Видеофильм | Льнозавод в Салаире | 22 мин. |
| 3. | Видеофильм | No-Till – в действии | 20 мин. |
| 4. | Презентация | Вводная лекция | 25 слайдов |
| 5. | Презентация | Севообороты для льна | 22 слайда |
| 6. | Презентация | Уход за посевами льна | 25 слайдов |

| | | | |
|----|-------------|---------------------------|------------|
| 7. | Презентация | Уборка льна | 32 слайда |
| 8. | Презентация | Переработка льна-долгунца | 19 слайдов |

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

| № аудитории | Тип аудитории | Перечень оборудования |
|-------------------|--|---|
| Д-327, лекционная | Аудитория для занятий лекционного типа | Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки, микрофон |
| Д-226 | Аудитория для ЛПЗ (аудитория передового опыта им. Ю.Ф. Бугакова) | Презентационное оборудование: стационарный проектор, интерактивная доска, ноутбук, управляемые жалюзи |
| Д-407 | Аудитория для самостоятельной работы, курсового проектирования, выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ | Компьютерный класс (11 компьютеров), пакет прикладных программ (операционная система Windows XP Profesional, MS Office 2003 Profesional, Dr. Web) |

6. Используемые интерактивные формы и методы обучения по дисциплине

Таблица 7. Активные и интерактивные формы и методы обучения

| № п/п | Тема | Кол-во часов | Вид учебных занятий | Используемые интерактивные образовательные технологии | Формируемые компетенции (ОПК, ПК) |
|-------|---|--------------|---------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Современное состояние, пути совершенствования, научные основы льноводства | 4 | практич. | дискуссия | ОПК-3, ПК-9 |
| 2 | Предшественники, система удобрений, обработка почвы, уход за посевами | 4 | практич. | дискуссия анализ производственных ситуаций | ОПК-3, ПК-9 |
| 3 | Уборка урожая, переработка тресты | 6 | практич. | дискуссия мозговой штурм | ОПК-3, ПК-9 |
| | Всего | 14 | | | |

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование, курсовая работа и индивидуальные задания. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам (дидактическим единицам) или учебным модулям дисциплины. Проводится 2-3 промежуточных контроля. В качестве форм контроля используются контрольные работы, самостоятельное выполнение заданий по освоению дисциплины.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании её изучения в форме экзамена.

Критерии оценки знаний студентов на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он покажет знания и умения по всем заданным ему вопросам в рамках соответствующих компетенций. Покажет глубокие знания по данным разделам, освоение материала как основной, так и дополнительной литературы, ответив на дополнительные вопросы по данной проблеме;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он покажет знания и умения по всем заданным вопросам в рамках соответствующих компетенций, но затрудняется ответить на ряд дополнительных вопросов;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент недостаточно ответит на основные заданные вопросы и покажет слабые знания по дополнительным вопросам;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не ответит на два из основных вопросов экзаменационного билета.

8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом
ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 24 » апреля 2017 г.,
№ 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры растениеводства и
кормопроизводства

протокол от « 02 » мая 20 17 г. № _____

Заведующий кафедрой
(должность)


подпись

Р.Р. Галеев
ФИО

Председатель учебно-методического
совета, к. п. н., доцент
(должность)


подпись

Е.Г. Медяков
ФИО