

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра растениеводства и кормопроизводства

Рег. № ГМУ.03-230/х

« 02 » 07 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. декана факультета экономики и
управления
Волосский А.А.



ФГОС 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.23 Основы производства продукции растениеводства

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Код и наименование направления подготовки

профиль:

основной вид деятельности: **организационно-управленческая**

дополнительный вид деятельности:

(профиль и виды деятельности)

Курс: 2/2

Семестр: 3/3

Факультет Экономики и управления

очная/заочная

Форма обучения

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	Очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	3/108	3/108		3/3
В том числе,				
Контактная работа	36	12		
Лекции	18	6		
Практические (семинарские) занятия	18	6		
Самостоятельная работа, всего	72	96		
В том числе:				
Курсовой проект (курсовая работа)				
Контрольная работа / реферат	Р	Р		3/3
Форма контроля				
Экзамен (зачет)	зачет	зачет		3/3

Новосибирск 2020

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.12.2014 № 1567.

Программу разработала:

Старший преподаватель кафедры
растениеводства и кормопроизводства

(должность)


подпись

С.А. Бабарыкина

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:

- о закономерностях роста, развития растений и формирования урожая;
- все звенья технологий производства продукции растениеводства;
- основы семеноведения;

уметь:

- рассчитывать потребность в материалах с учетом интенсификации агротехнологий;
- разрабатывать энергосберегающие технологии производства продукции растениеводства;

владеть:

- навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- навыками по разработке технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур.

1.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующей общекультурной (ОК) компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

№ п/п	Результаты освоения дисциплины: знания, умения, навыки	Формируемые компетенции (ОПК, ПК)
1	Знать:	
1.1	о закономерностях роста, развития растений и формирования урожая;	ОК-7
1.2	все звенья технологий производства продукции растениеводства;	ОК-7
1.3	основы семеноведения;	ОК-7
2.	Уметь:	
2.1	рассчитывать потребность в материалах с учетом интенсификации агротехнологий;	ОК-7
2.2	разрабатывать энергосберегающие технологии производства продукции растениеводства;	ОК-7
3	Владеть:	
3.1	навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;	ОК-7
3.2	навыками по разработке технологических схем возделывания сельскохозяйственных культур	ОК-7

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.23 Основы производства продукции растениеводства относится к базовой части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Линейная алгебра» и является основой для последующего изучения дисциплин: «Управление земельными отношениями», «Налоги и налогообложение».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
		Лекции (Л)	Виды занятия (ПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 3					
	<i>Раздел 1. Почва как среда произрастания и средство производства</i>					
1.1	Виды и показатели почвенного плодородия. Агрофизические свойства почвы	1,0	2,0	2,0	5,0	ОК-7
1.2	Основные типы почв, используемые в сельском хозяйстве, их характеристика	1,0	-	6,0	7,0	ОК-7
	<i>Раздел 2. Удобрения как средство оптимизации минерального питания растений и повышения почвенного плодородия</i>					
2.1	Пищевой режим почв. Условия нормального питания сельскохозяйственных культур	0,5	-	5,5	6,0	ОК-7
2.2	Минеральные и органические удобрения: сроки и способы, нормы внесения	0,5	2,0	7,5	10,0	ОК-7
	<i>Раздел 3. Основы рациональной обработки почвы</i>					
3.1	Система земледелия. Сорная растительность и меры борьбы с нею	0,5	2,0	4,5	7,0	ОК-7
3.2	Севообороты: классификация и их построение	0,5	-	2,5	3,0	ОК-7
3.3	Система обработки почвы	2,0	2,0	6,0	10,0	ОК-7
	<i>Раздел 4. Технологии возделывания полевых культур</i>					
4.1	Растениеводство как отрасль сельского хозяйства. Понятие технологии возделывания. Основы семеноведения	4,0	-	4,0	8,0	ОК-7
4.2	Зерновые культуры	4,0	6,0	6,0	16,0	ОК-7
4.3	Технические культуры	4,0	4,0	6,0	14,0	ОК-7
4.4	Кормовые культуры	-	-	4,0	4,0	ОК-7
	Подготовка и выполнение реферата			9	9	ОК-7
	Подготовка к зачету			9	9	ОК-7
	Итого:	18	18	72	108	

Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
		Лекции (Л)	Вид занятия (ПЗ)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 3					
	<i>Раздел 1. Почва как среда произрастания и средство производства</i>					
1.1	Виды и показатели почвенного плодородия	0,5	-	4,5	5,0	ОК-7
1.2	Основные типы почв, используемые в сельском хозяйстве, их характеристика	-	-	7,0	7,0	ОК-7
	<i>Раздел 2. Удобрения как средство оптимизации минерального питания растений и повышения почвенного плодородия</i>					
2.1	Пищевой режим почв. Условия нормального питания сельскохозяйственных культур	-	-	6,0	6,0	ОК-7
2.2	Минеральные и органические удобрения: сроки и способы, нормы внесения	0,5	2,0	7,5	10,0	ОК-7
	<i>Раздел 3. Основы рациональной обработки почвы</i>					
3.1	Система земледелия. Сорная растительность и меры борьбы с нею	-	-	7,0	7,0	ОК-7
3.2	Севообороты: классификация и их построение	0,5	-	4,5	5,0	ОК-7
3.3	Система обработки почвы	0,5	-	9,5	10,0	ОК-7
	<i>Раздел 4. Технологии возделывания полевых культур</i>					
4.1	Растениеводство как отрасль сельского хозяйства. Понятие технологии возделывания. Основы семеноведения	2,0	-	7,0	9,0	ОК-7
4.2	Зерновые культуры	2,0	2,0	14,0	18,0	ОК-7
4.3	Технические культуры	-	2,0	12,0	14,0	ОК-7
4.4	Кормовые культуры	-	-	4,0	4,0	ОК-7
	Подготовка и выполнение реферата			9	9	ОК-7
	Подготовка к зачету			4	4	ОК-7
	Итого:	6	6	96	108	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, реферата.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Почва как среда произрастания и средство производства

Тема 1.1. Виды и показатели почвенного плодородия.

Почва, как главное средство сельскохозяйственного производства. Виды и показатели почвенного плодородия. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почв. Понятие о культуре земледелия. Понятия о физической и биологической спелости почвы. Условия качественной обработки почвы.

Тема 1.2. Основные типы почв, используемые в сельском хозяйстве, их характеристика

Чернозёмы, серые лесные, дерново-подзолистые и каштановые почвы как основные типы пахотнопригодных почв. Характеристика основных показателей почвенного плодородия. Солонцы, солоди, солончаки как распространённые в сельскохозяйственных зонах типы почв с неблагоприятными свойствами. Их характеристика и пути использования.

Раздел 2. Удобрения как средство оптимизации минерального питания растений и повышения почвенного плодородия

Тема 2.1. Пищевой режим почв. Условия нормального питания сельскохозяйственных культур

Понятие о макро- и микроэлементах. Азот, фосфор и калий как основные элементы питания, их роль в жизни сельскохозяйственных культур.

Тема 2.2. Минеральные и органические удобрения: характеристика, сроки и способы внесения

Минеральные удобрения, их свойства и применение. Простые, сложные и комплексные удобрения: преимущества, недостатки, применение. Микроудобрения: свойства и применение.

Органические удобрения: роль в плодородии, характеристика основных видов, оптимальные сроки и дозы внесения.

Расчет потребности в удобрениях.

Раздел 3. Основы рациональной обработки почвы

Тема 3.1. Система земледелия. Сорные растения и меры борьбы с ними

Типы современных систем земледелия. Основные признаки и актуальность применения почвозащитных, биологических, адаптивно-ландшафтных и интенсивных систем земледелия.

Понятие о сорной растительности и засорителях. Вред, причиняемый сорняками отраслям сельского хозяйства. Классификация сорняков. Степень вредоносности разных групп сорняков.

Классификация методов борьбы с сорняками. Разработка способов борьбы с сорняками в системе севооборотов и в разных почвенно-климатических условиях. Комплексные меры борьбы с сорняками.

Тема 3.2. Севообороты, классификация и их построение

Основные термины и понятия (севооборот, бессменные посевы, чередующиеся посевы, монокультура, предшественник, структура посевных площадей, система севооборотов, ротация).

Агроэкономическое обоснование структуры посевных площадей в зависимости от почвенно-климатических условий. Причины чередования культур в севооборотах (биологические, физические, химические, экономические).

Виды пара, их распространение, агротехническая и экономическая эффективность в разных сельскохозяйственных зонах.

Классификация севооборотов. Особенности севооборотов в разных природно-климатических зонах и в хозяйствах с разной специализацией и уровнем технического оснащения.

Тема 3.3. Основные приёмы и системы обработки почвы

Цели и задачи обработки почвы. Приёмы поверхностной, глубокой и специальной обработки почвы: орудия для осуществления. Преимущества и недостатки отвальной и безотвальной обработки почвы и районы их распространения.

Уровни интенсификации обработки почвы и устранение негативных последствий. Системы основной, предпосевной и послепосевной обработки почв.

Особенности обработки почв под яровые зерновые и пропашные культуры. Особенности обработки залежных земель и пласта многолетних трав. Обработка чистых и занятых паров. Обработка почв, подверженных водной и ветровой эрозии.

Раздел 4. Технологии возделывания полевых культур

Тема 4.1 Растениеводство как отрасль сельского хозяйства. Понятие технологии возделывания. Основы семеноведения

Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Классификация растений полевых культур.

Определение (понятие) технологии возделывания сельскохозяйственной культуры. Составные звенья технологий возделывания полевых культур: размещение посевов и посадок; основная, предпосевная или предпосадочная системы обработки почвы; система удобрений; подготовка к посеву или посадке материала и посев (посадка); уход за посевами и посадками, в т.ч. защита растений от вредителей, болезней и сорняков; сроки и способы уборки урожая.

Понятие о сорте, элите и репродукциях. Контроль сортовых качеств семян. Апробация посевов. Причины ухудшения сортовых качеств. Сортообновление и сортосмена.

Производство высококачественных семян. Влияние агротехнических и экологических условий на качество семян. Требования к семенному материалу. Стандарты (ГОСТы) на посевные качества семян. Документация на сортовые и посевные качества.

Тема 4.2. Зерновые культуры

Зерновые культуры - основа сельскохозяйственного производства. Общие морфологические признаки зерновых культур. Характеристика хлебов 1-й и 2-й групп. Рост и развитие зерновых культур, фазы роста и развития. Химический состав зерна. Отношение к факторам жизни - свету, теплу, влаге, элементам питания и почвам. Причины гибели озимых и меры по их устранению.

Технологии возделывания. Место в севообороте. Лучшие предшественники по зонам. Система основной и предпосевной обработки почвы. Системы удобрений. Подготовка семян к посеву и посев. Способы подготовки семян. Сроки, нормы, способы посева, глубина посева семян. Совместные и смешанные посевы зернобобовых с другими культурами. Сорта. Уход за посевами. Мероприятия по уходу, защита посевов от вредителей, болезней, сорняков и

полегания. Сроки и способы уборки, их обоснование. Особенности возделывания в условиях биологизации земледелия.

Тема 4.3 Технические культуры

Значение - продовольственное, кормовое, техническое и агротехническое масличных, прядильных, сахароносных и крахмалоносных культур. Особенности роста и развития. Отношение к климатическим и почвенным факторам. Характеристика растительных масел и их содержание в семенах. Направления использования масел. Качественная характеристика льна-долгунца и конопли. Основные показатели качества клубней картофеля. Сорта картофеля и их классификация по скороспелости и хозяйственному использованию.

Технологии возделывания. Размещение посевов и предшественники. Основная, предпосевная и послепосевная обработка почвы. Система удобрений. Подготовка семян к посеву и посев. Уход за посевами: прикатывание, боронование, междурядные обработки, защита от вредителей, болезней и сорняков. Десикация посевов. Сроки и способы уборки. Сушка и хранение.

Тема 4.4. Кормовые культуры

Значение – кормовое и агротехническое однолетних и многолетних трав.

Выращивание в чистых и смешанных посевах. Виды кормов, получаемых из однолетних и многолетних трав.

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

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Список основной литературы

✓1. Растениеводство: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.]; под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 612 с. – (ЭБС «Инфра-М»).

4.2. Список дополнительной литературы

✓1. Теоретические основы производства продукции растениеводства: учебное пособие / О. А. Ткачук, И. А. Воронова, А. В. Долбилин, С. В. Богомазов. - Пенза: ПГАУ, 2017. - 102 с. (ЭБС «Лань»).

✓2. Технология производства продукции растениеводства: учебное пособие / составители Ч. М. Исламова, Э. Ф. Вафина. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2019. - 116 с. - (ЭБС «Лань»).

✓3. Савельев, В.А. Растениеводство: учебное пособие / В.А. Савельев. — 2-е изд., доп. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 316 с. (ЭБС «Лань»).

✓4. Гатаулина, Г. Г. Растениеводство: учебник / Г.Г. Гатаулина, П.Д. Бугаев, В.Е. Долгодворов; под ред. Г.Г. Гатаулиной. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 608 с. (ЭБС «Инфра-М»).

Периодические издания

Научные журналы «Земледелие», «Новое сельское хозяйство».

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/
2.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
3.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters
4.	Официальный сайт ФГБНУ «Росинформагротех»	http://www.rosinformagrotech.ru/index.php
5.	Официальный сайт ФГБНУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnshb.ru
6.	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru/
7.	Электронно-библиотечная система издательства «ИНФРА-М»	http://znanium.com/
8.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

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

1. Обработка почвы: метод. указания для ЛПЗ и самостоятельной работы /Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: С.А. Бабарыкина - Новосибирск, 2019. – 10 с.

2. Сорные растения: метод. указания для ЛПЗ и самостоятельной работы/Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: С.А. Бабарыкина - Новосибирск, 2019. – 10 с.

3. Картофель: метод. указания для ЛПЗ/ Новосибир. гос. аграр. ун-т; сост.: Р.Р. Галеев, Г.А. Коровникова. – Новосибирск: Агро-Сибирь, 2015. – 27 с.

4. Плоды и семена технических культур: метод. указания для ЛПЗ и самостоятельной работы /Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: Р.Р. Галеев, И.С. Ломако, Г.А. Коровникова – Новосибирск: Агро-Сибирь, 2016. – 12 с.

5. Основы производства продукции растениеводства: метод.указания по выполнению реферата /Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост. С.А. Бабарыкина. - Новосибирск, 2020. – 15 с.

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

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	1	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
3.	Браузер Mozilla FireFox	1	Mozilla Public License

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Стенд	- Базовая технология возделывания основных сельскохозяйственных культур - Фазы развития и этапы органогенеза пшеницы (по Ф.М. Куперман) - Виды пшеницы - Технология ускоренного семеноводства безвирусного картофеля - Бобы различных зерновых бобовых растений	5 шт.
2.	Презентация	Технологии возделывания сельскохозяйственных культур	37 слайдов
		Картофель	45 слайдов
		Зерновые культуры	19 слайдов
3.	Коллекция семян	Злаковые зерновые культуры	15 шт.
		Зернобобовые культуры	15 шт.
		Технические культуры	6 шт.
4.	Коллекция соцветий	Зерновые культуры	30 шт.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-228а	Аудитория для ЛПЗ	Проектор, доска учебная
А-1	Аудитория для занятий лекционного типа	Проектор Проекционный экран Доска учебная Персональный компьютер
Д-228	Аудитория для индивидуальных консультаций	Компьютер

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 (ОК, ОПК, ПК)
1.	Технические культуры	2	Л	Лекция-визуализация	ОК-7
2.	Система обработки почвы	2	ПЗ	Решение кейс-задания	ОК-7
3.	Минеральные и органические удобрения: сроки и способы, нормы внесения	2	ПЗ	Решение кейс-задания	ОК-7
4.	Растениеводство как отрасль сельского хозяйства. Понятие технологии возделывания. Основы семеноведения	2	Л	Лекция-визуализация	ОК-7
5.	Зерновые культуры	2	ПЗ	Практические задания	ОК-7

7. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

Форма аттестации – зачет.

При итоговой аттестации оценка «зачтено» выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении контрольной работы, тестировании, систематической активной работы на лекциях и ЛПЗ. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который в ответах на вопросы допустил существенные ошибки.

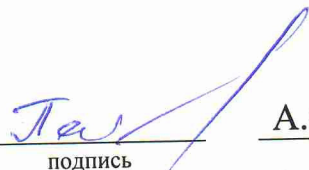
8. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ
ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 28 » мая 2020 г. № 4

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры растениеводства и кормопроизводства
протокол от « 09 » 06 2020 г. № 07

Заведующий кафедрой, к.с.-х.н.,
доцент

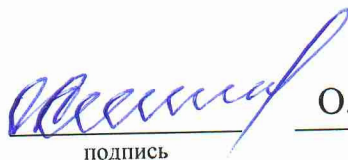
(должность)


подпись

А.Ф. Петров
ФИО

Председатель Учебно-методического
совета факультета экономики и
управления, канд. экон. наук, доцент

(должность)


подпись

О.Г. Антошкина
ФИО