

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный программный ключ:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной и воспитательной работе



А.В. Малахов

30 августа 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.1.30 «Производство продукции растениеводства»

(ОФО, ЗФО)

Направление подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции


Профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции
животноводства»

Курск 2019

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 669.

Разработчик:

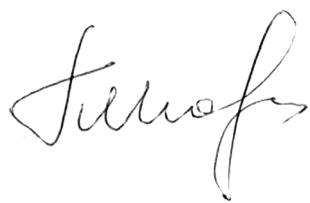
доцент _____ Комарицкая Елена Ильинична _____
(занимаемая должность) (ФИО) (подпись)



Рабочую программу дисциплины одобрила кафедра растениеводства, селекции и семеноводства.

Протокол заседания кафедры № 1 от «30» августа 2019 г.

И.о. заведующий кафедрой: д.с.-х.н., профессор Пигорев И.Я. _____
(ученая степень, звание) (ФИО) (подпись)



Согласовано: зав. научной библиотекой Музалевская А.А. _____
(ученая степень, звание) (ФИО) (подпись)



1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний по морфологии, биологии, экологии и технологии выращивания полевых культур в различных агроэкологических условиях.

Задачи:

1. Дать обучающимся основные теоретические и практические знания и навыки в области растениеводческой науки.
2. Обогащать обучающихся современным состоянием научных знаний по теоретическим основам растениеводства, биологии и технологиям возделывания полевых культур
3. Научить обучающихся поиску взаимосвязей между растениеводством и другими агрономическими дисциплинами с целью использования интегрированных знаний в процессе будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре программы

Дисциплина Б1.О.1.30 «Производство продукции растениеводства» входит в блок Б1 «Обязательная часть» учебного плана.

Перед дисциплиной «Производство продукции растениеводства» изучаются следующие дисциплины:

- Ботаника
- Физиология и биохимия растений
- Основы производства продукции растениеводства

После прохождения дисциплины «Производство продукции растениеводства» изучаются следующие дисциплины:

- Технология хранения и переработки продукции растениеводства
- Технология производства комбикормов

3. Требования к планируемым результатам освоения дисциплины:

3.1 Обучающийся должен:

Знать: особенности современных технологий возделывания полевых сельскохозяйственных культур

Уметь: обосновать технологии возделывания полевых культур в различных почвенно-климатических условиях

Владеть: навыками реализации современных технологий возделывания культур

3.2 В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить:

ОПК - Индикаторы общепрофессиональной компетенции

Код	Наименование компетенции
ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.2	Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.3	Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения Очная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа (всего)	67.3	67.3
В том числе:		
Лекционные занятия	32	32
Лабораторные занятия	32	32
Иная контактная работа	3.3	3.3
Самостоятельная работа	85.7	85.7
Часы на контроль	27	27
ИТОГО:	180	180
з.е.	5	5

Форма обучения Заочная

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
Контактная работа (всего)	14.3	14.3
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	6	6
Иная контактная работа	3.3	3.3
Самостоятельная работа	155.7	155.7
Часы на контроль	9	9
ИТОГО:	180	180
з.е.	5	5

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы/темы дисциплины и виды занятий

Форма обучения Очная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Раздел 1. Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав.	4			5,7		
2	Раздел 2. Особенности биологии и современные технологии производства зерна озимых культур.	4	8		5,0		
3	Раздел 3. Особенности биологии и современные технологии производства ранних яровых хлебов	2	6		5,0		
4	Раздел 4. Особенности биологии и современные технологии производства крупяных культур и кукурузы.	4	4		5,0		
5	Раздел 5. Особенности биологии и современные технологии производства зернобобовых культур.	4	2		5,0		
6	Раздел 6. Особенности биологии и современные технологии производства картофеля	2	2		5,0		
7	Раздел 7. Особенности биологии и технологии возделывания сахарной свеклы и кормовых корнеплодов	2	2		5,0		
8	Раздел 8. Видовой состав, особенности биологии кормовых трав и производства грубых и сочных кормов	4	2		5,0		
9	Раздел 9. Особенности масличных и эфиромасличных культур. Особенности биологии и технология производства маслосемян	4	4		5,0		

10	Раздел 10. Видовой состав, особенности биологии и современные технологии производства прядильных культур.	2	2		5,0		
	Курсовая работа				35,0		
	ИТОГО:	32	32		85.7	3.3	27

Форма обучения Заочная

№ п/п	Наименование разделов/тем дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Прак. занятия	СРС	ИКР	Контроль
1	Раздел 1. Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав.	2			13,7		
2	Раздел 2. Особенности биологии и современные технологии производства зерна озимых культур.	2	1		12,0		
3	Раздел 3. Особенности биологии и современные технологии производства ранних яровых хлебов		1		12,0		
4	Раздел 4. Особенности биологии и современные технологии производства крупяных культур и кукурузы.		1		12,0		
5	Раздел 5. Особенности биологии и современные технологии производства зернобобовых культур.				12,0		
6	Раздел 6. Особенности биологии и современные технологии производства картофеля		1		12,0		
7	Раздел 7. Особенности биологии и технологии возделывания сахарной свеклы и кормовых корнеплодов	2	1		12,0		
8	Раздел 8. Видовой состав, особенности биологии кормовых трав и производства грубых и сочных кормов				12,0		

9	Раздел 9. Особенности масличных и эфиромасличных культур. Особенности биологии и технология производства маслосемян		1		12,0		
10	Раздел 10. Видовой состав, особенности биологии и современные технологии производства прядильных культур.				11,0		
	Курсовая работа				35,0		
	ИТОГО:	6	6		155.7	3.3	9

5.2. Содержание разделов/тем дисциплины

№ п/п	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела/темы
1	Раздел 1. Теоретические основы растениеводства. Сельскохозяйственные культуры, их видовой состав.	Растениеводство как научная дисциплина и отрасль сельскохозяйственного производства. Предмет исследования растениеводства. История науки, выдающиеся деятели растениеводства. Основные факторы, определяющий рост, развитие растений, урожай и его качество. Теории получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Задачи, методы исследования в растениеводстве, достижения и перспективы развития растениеводства. Понятие о технологиях возделывания в растениеводстве: интенсивная, высокая, нормальная, экологически чистая, почвозащитная. Классификация и происхождение полевых культур.
2	Раздел 2. Особенности биологии и современные технологии производства зерна озимых культур.	Морфология зерновых хлебов. Морфологическое и анатомическое строение зерновки. Строение колоса и метелки. Химический состав зерна. Особенности формирования зерна, фазы налива и созревания мятликовых хлебов. Родовые отличия хлебов I и II групп. Специфические особенности роста, развития, требований к условиям внешней среды культур этих групп. Фазы развития, этапы органогенеза, морфология, систематика. Элементы продуктивности, биологическая урожайность и ее структура. Определение потерь зерна при уборке Значение, ботаническая, морфологическая и биологическая характеристика зерновых культур. Рост и развитие озимых зерновых культур. Закалка и зимостойкость. Причины гибели озимых и меры их предупреждения. Особенности биологии и технология возделывания озимых культур. Пшеница. Виды пшеницы. Отличия мягкой и твердой пшеницы по колосу и зерну. Разновидности мягкой и твердой пшеницы, их биологические особенности. Озимые рожь и тритикале. Строение колоса, сорта. Особенности технологии возделывания при выращивании на зерно, зеленый корм и для производства травяной муки.

		Составление технологической карты возделывания озимых культур
3	Раздел 3. Особенности биологии и современные технологии производства ранних яровых хлебов	<p>Значение, ботаническая, морфологическая и биологическая характеристика ранних яровых зерновых культур: яровой пшеницы, ячменя, овса</p> <p>Характеристика подвидов, групп и разновидностей ячменя. Значение различных разновидностей и сортов ярового ячменя для производства продуктов питания, кормов и пивоварения. Особенности возделывания ячменя в зависимости от использования.</p> <p>Дикие и культурные виды овса. Особенности овсюгов. Разновидности овса посевного, сорта и их значение для получения различной сельскохозяйственной продукции. Значение, биологические особенности и технология возделывания.</p> <p>Составление технологической карты возделывания ранних яровых культур</p>
4	Раздел 4. Особенности биологии и современные технологии производства крупяных культур и кукурузы.	<p>Хлебные злаки II группы. Особенности биологии и технология возделывания кукурузы на зерно и силос. Морфологические особенности кукурузы. Подвиды кукурузы. Анализ початка.</p> <p>Крупяные культуры. Значение, ценность, использование и проблемы в технологии возделывания гречихи, проса, сорго. Морфология, систематика. Виды проса. Подвиды головчатого и обыкновенного проса. Виды сорго по хозяйственному использованию.</p> <p>Диморфизм цветков гречихи. Легитимное и иллегитимное опыление. Причины недобора урожая гречихи.</p> <p>Составление технологических карт возделывания высоких урожаев крупяных культур в конкретных почвенно-климатических условиях.</p>
5	Раздел 5. Особенности биологии и современные технологии производства зернобобовых культур.	<p>Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Горох и соя как важнейшие продовольственные, технические и кормовые культуры. Значение, особенности биологии и технология возделывания. Систематика, морфология зернобобовых культур, определение по листьям, соцветиям, плодам и семенам. Виды гороха (горох посевной и горох полевой или пелюшка). Определение алкалоидности люпинов.</p> <p>Соя: хозяйственное значение, центры происхождения. Распространение, продуктивность, производство в мире, стране, Курской области. Ботаническая и хозяйственная классификации, морфологическое строение, биологические особенности роста и развития. Технологии возделывания сои в современных условиях для повышения урожайности и качества продукции в различных почвенно-климатических зонах. Экологическая роль посевов сои.</p> <p>Составление технологической карты возделывания зернобобовых культур</p>

6	Раздел 6. Особенности биологии и современные технологии производства картофеля	Клубнеплоды: топинамбур и картофель (значение, ботанико – биологическая характеристика, сорта, технология возделывания). Проблема картофелеводства в России и Курской области. Особенности возделывания картофеля по российской и голландской технологии. Отличительные особенности сортов картофеля по скороспелости, использованию. Систематика, морфология картофеля. Морфология, анатомия, химический состав клубня картофеля. Методы определения содержания крахмала в клубнях картофеля через плотность, при помощи ареометра и весов Парова ВП-5. Составление технологической карты возделывания картофеля
7	Раздел 7. Особенности биологии и технологии возделывания сахарной свеклы и кормовых корнеплодов	Сахарная свекла – основная техническая культура Курской области: значение, площади посева, ботанико-биологическая характеристика, технология возделывания. Кормовая свекла, брюква, турнепс, морковь (значение, ботанико–биологическая характеристика, сорта, интенсивная технология возделывания). Особенности развития кормовых корнеплодов. Фазы развития кормовых корнеплодов. Отличие корнеплодов по семенам, настоящим и семядольным листьям, расположению корней, форме. Строение корнеплода. Особенности сортов. Составление технологической карты возделывания сахарной и кормовой свеклы
8	Раздел 8. Видовой состав, особенности биологии кормовых трав и производства грубых и сочных кормов	Особенности многолетних бобовых трав. Виды многолетних бобовых трав. Озимые и яровые формы многолетних бобовых трав. Значение, ботанико - биологические особенности и технология возделывания однолетних и многолетних бобовых и мятликовых трав (клевера лугового, люцерны, эспарцета, тимофеевки луговой, костреца безостого, овсяницы луговой, вики яровой и озимой, суданской травы). Отличия бобовых и мятликовых трав по семенам, листьям и соцветиям. Подвиды клевера лугового (одноукосного и двуукосного). Составление технологической карты возделывания кормовых посевных трав (клевера, люцерны, эспарцета, вики яровой и озимой, тимофеевки луговой, суданской травы и др.) на сено и семена
9	Раздел 9. Особенности масличных и эфиромасличных культур. Особенности биологии и технология производства маслосемян	Масличные культуры (значение, ботаническая характеристика, биологические особенности, сорта и гибриды). Показатели качества растительного масла (йодное число, число омыления, кислотное число). Значение, биология и интенсивная технология возделывания подсолнечника и рапса. Эфиромасличные и лекарственные культурные растения. Особенности кориандра. Систематика, отличие масличных растений по листьям и соцветиям. Систематика и морфологические особенности подсолнечника. Масличные, грызовые группы сортов подсолнечника, межеумки. Определение панцирности и лузжистости семян

		подсолнечника. Составление технологической карты возделывания подсолнечника, рапса и других масличных растений
10	Раздел 10. Видовой состав, особенности биологии и современные технологии производства прядильных культур.	Прядильные культуры: хлопчатник, лен, конопля, кенаф, канатник, джут (значение, районы возделывания, биологические особенности). Технология возделывания льна долгунца и конопли обыкновенной. Систематика, морфология, анатомическое строение стебля льна и конопли. Определение качества льняной соломки, способы первичной переработки льна и конопли. Отличительные признаки матерки и покони конопли обыкновенной. Знакомство с культурой хлопчатника (значение, систематика, определение качества хлопка-сырца). Составление технологической карты возделывания прядильных культур

6. Методические рекомендации для проведения текущего контроля успеваемости/промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль успеваемости в рамках дисциплины проводятся с целью определения степени освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обучающийся проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях в ходе выполнения самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме сдачи экзамена.

Экзамен сдается согласно расписанию и служит формой проверки учебных достижений обучающихся по всей программе учебной дисциплины и преследуют цель оценить учебные достижения за период изучения дисциплины.

ФОМ для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации представлены в составе ОПОП.

7. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины, в том числе для самостоятельной работы обучающихся

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к лабораторным занятиям и активное участие в них;
- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей

профессиональной деятельности, общественной и частной жизни, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению дисциплины. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы по изучению дисциплины и овладению компетенциями. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающимся рекомендуется пользоваться *планами лабораторных занятий и методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Производство продукции растениеводства»*, разработанными автором настоящей программы (в форме методических указаний и практикумов).

Готовясь к занятиям, следует ознакомиться с перечнем знаний, умений, владений и компетенций. Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/не владения знаниями, умениями, навыками и компетенциями.

Затем необходимо прочесть перечень выносимых на лабораторное занятие основных вопросов (в том числе вопросы для обсуждения), по указанной в плане учебной литературе изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум.

Если в плане занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Выполнение таких заданий считается творческой работой и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Производство продукции растениеводства» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

8. Перечень информационных технологий (комплект лицензионного и свободного ПО)

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующее:	
Банкиданных	Доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» Доступ к электронно-библиотечной системе «Book.ru»
Интернет, сеть, безопасность	Биллинговая система «TraffPro» Система контроля доступа IPtables Система мониторинга серверного и сетевого оборудования Zabbix Система антивирусной защиты KasperskyEndpointSecurity Программное средство защиты информации от НСД SecretNet6 (версия 6.5, авт. режим) Secret Net 7 АП «Континент»

	Крипто-pro 3.6 VipNet Client 3.x(KC2) VipNet Client 4.x(KC2) Dallas Lock 8.0-K Dr. Web «Desktop Security Suite» версия 6
СУБД, серверное ПО, операционные системы	Microsoft SQL Microsoft SQL Express MySQL PostgreSQL Microsoft Windows 2003 server Microsoft Windows 2008 server Microsoft Windows 2012 server Microsoft Windows Terminal Svr CAL 2003 Linux Centos 6 x Linux Fedora 12 Microsoft Windows XP Microsoft Windows XP Starter Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 7 starter edition Windows 7 Pro SPI 64-bit Microsoft Windows 8
Графика и дизайн	GIMP CorelDraw Graphics Suite X3 Student & Teacher Editiob
Дистанционное обучение	Система управления дистанционным обучением Moodle(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)
Правовые, информационные и поисковые системы	Информационно-правовая система «Гарант»
Виртуальные классы	WTWare Hyper-v VMWare
Компьютерное тестирование	Модули для тестирования в системе управления электронными курсами Moodle
Мультимедийный курс	TeachPro
Офисные приложения, работа с документами	Microsoft Office 2003-2013 ABBYY FineReader 9.0 Abby Finereader 8

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Производство продукции растениеводства: курс лекций / сост. Е.И. Комарицкая.- Курск: Курская ГСХА, 2017.- 120 с.– Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА.– Текст : электронный.

2. Ториков В. Е. Производство продукции растениеводства / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2017. - 512 с. - URL: <http://e.lanbook.com/book/93781>. - Текст : электронный.

б) дополнительная литература

1. Комарицкая Е.И. Растениеводство (раздел: Семеноведение): практикум / Е. И. Комарицкая, И. В. Ишков. – Курск: Изд-во Курская ГСХА, 2016. - 43 с.

2. Наумкин В. Н. Технология растениеводства : учеб. пособие / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 592 с. – URL: <http://e.lanbook.com/book/51943>. - Текст : электронный.

3. Оксененко И.А. Растениеводство: учеб. пособие для вузов / И. А. Оксененко. – Курск: Изд-во Курская ГСХА, 2010. - 275 с.

4. Посыпанов Г.С. Растениеводство: учебник для вузов / Г.С. Посыпанов [и др.].-Москва : КолосС, 2017.-612 с.

5. Практикум по дисциплинам «Растениеводство», «Производство продукции растениеводства», «Основы растениеводства» / под ред. Э.В. Засориной.- Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2019.-82 с.

6. Савельев В. А. Растениеводство : учеб. Пособие / В. А. Савельев. – Санкт-Петербург: Лань, 2016.–316 с.– URL: <http://e.lanbook.com/book/87590>. - Текст : электронный.

7. Федотов В. А. Растениеводство : учебник / под ред. В. А. Федотова. – Санкт - Петербург: Лань, 2015.– 336 с. – URL: <http://e.lanbook.com/book/65961>. - Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:

1. Агрономический портал : сайт.–URL:<http://agronomiy.ru>. - Текст : электронный.

2. Администрация Курской области : сайт. –URL:<http://adm.rkursk.ru/>.–Текст : электронный.

3. Госкомстат: сайт. –URL:www.gks.ru.- Текст : электронный.

4. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию к 201...году Том 1. Сорты растений. - 274 с. - Текст : электронный.// ФГУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» : сайт. –URL:<http://www.gossort.com>.

5. Сенгента: сайт.–URL:<http://www.syngenta>.- Текст : электронный.

г) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования eLIBRARY.RU : сайт.–URL: www.elibrary.ru. – Текст : электронный.

2. ЭБСBOOK.ru : сайт.–URL: <https://www.book.ru/>.–Текст : электронный.

4. Библиотека ГОСТов и нормативных документов: сайт.–URL: <http://libgost.ru>.–Текст : электронный.

5. Министерство сельского хозяйства РФ: сайт.–URL: <http://www.mcx.ru>.–Текст : электронный.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов,	№ аудитор ии	Перечень оборудования и технических средств обучения
-----------------------------------------------	--------------	------------------------------------------------------

лабораторий		
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Кабинеты, оснащенные мультимедийным оборудованием</p>	<p>№340</p>	<p>Лекционный зал Г-340 Парта – 20 Стол – 1 Стул – 1 Переносной мультимедиа-проектор NECVT590G – 1 Ноутбук LenovoIdeaPadG500 с выходом в Интернет – 1 Экран настенный с электроприводом DraperBaronet 244x244 HGG – 1 Трибуна – 1 Доска классная - 1</p> <p>MicrosoftWindowsVistaBusinessRussianUpgradeAcademicOPENNoLevel, операционная система, номер лицензий 42500048, количество лицензий 60 (2007 г.) MicrosoftOfficeProfessionalPlus 2007 RussianAcademicOPENNoLevel, пакет прикладных программ, номер лицензии 45035958 количество лицензий 20, номер лицензии (2009 г.); Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level, пакетприкладныхпрограмм, номерлицензии 42500048 количестволицензий 60 (2007 г.) MozillaFirefox – браузер (свободное ПО) SumatraPDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО) 7-zip – архиватор (свободное ПО) FAR-Manager Свободное ПО) KasperskyEndpointSecurity – антивирусная программа, номер лицензии 205E-170630-121955-610-472, количество объектов 500 (2017 г.) Ассистент II (свободное</p> <p>Microsoft Office Professional Plus 2007 MozillaFirefox – браузер (свободное ПО) Kaspersky Endpoint Security – антивируснаяпрограмма</p>

<p>Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа/практических занятий. Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций. Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>№328, №334</p>	<p>Г-328 Лаборатория семеноводства с основами селекции Столы – 15 шт. Стулья – 29 шт. Доска классная Информационные стенды - 1 шт Семенная лаборатория. Термостат ТСВл-80 (сталь) КАСИМОВ Шкаф суховоздушный ШСВЛ-80 КАСИМОВ холодильник Nort - 1 шт. весы ВД-601 - 1 шт., весы электронные Ohaus - 1 шт, Г-334 Учебная аудитория Столы – 17 шт. Стулья – 31 шт. Доска меловая магнитная – 1 шт. Видеопроектор ТУКМЕ – 1 шт. Экран на треноге 150*150см – 1 шт. Трибуна – 1 Коллекция сельскохозяйственных растений 1 шт Microsoft Office Professional Plus 2007 Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО) Kaspersky Endpoint Security – антивирусная программа</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>№224</p>	<p>Читальный зал научной библиотеки Стол – 12 Стул – 21 Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12 Г-224 Компьютерный класс Столы компьютерные – 14 шт. с выходом в Интернет ПК-компьютеры – 12 шт. Столы аудиторные – 6 шт. Расширитель стола круглый – 2 шт. Стулья стандартные СМ-8 – 31 шт. 16 портовый коммутатор – 1 шт. Доска магнитная – 1 шт. Огнетушитель ОУ-3 – 1 шт. Microsoft Windows Vista Business Russian Microsoft Office Professional Plus 2007 Mozilla Firefox – браузер (свободное ПО) SumatraPDF - программа просмотра и печати PDF-файлов (свободное ПО)</p>

		<p>KasperskyEndpointSecurity – антивирусная программа, номер лицензии 205E-170630-121955-610-472, количество объектов 500 (2017 г.)</p>
<p>Библиотека Читальный зал библиотек и</p>		<p>Читальный зал научной библиотеки Стол – 12 Стул – 21 Компьютер Formoza E3500 1384 с выходом в Интернет – 12</p>