

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 26.06.2023 15:10:46
 Уникальный проприетарный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.В.01.02

Картофелеводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агробизнес

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 22

самостоятельная работа 50

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	11 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	2	2	2	2
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22	22	22	22
Сам. работа	50	50	50	50
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Мефодьев Георгий Анатольевич

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Картофелеводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агробизнес, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение культуры картофеля с позиции зональности и непосредственно особенностей сельскохозяйственного производства Чувашии и смежных с нею республик и областей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Государственное сортоиспытание и охрана селекционных достижений
2.1.2	Коноплеводство
2.1.3	Овощеводство защищенного грунта
2.1.4	Питомниководство плодово-ягодных культур
2.1.5	Технические и крупяные культуры
2.1.6	Хмелеводство
2.1.7	Кормопроизводство и луговоеводство
2.1.8	Основы селекции и семеноводства
2.1.9	Программирование урожаев
2.1.10	Интегрированная защита растений
2.1.11	Основы семеноведения
2.1.12	Фитопатология и энтомология
2.1.13	Ягодноеводство
2.1.14	Земледелие
2.1.15	Психология управления в сфере агробизнеса
2.1.16	Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья
2.1.17	Растениеводство
2.1.18	Учебная практика, технологическая практика
2.1.19	Хранение и переработка продукции растениеводства
2.1.20	Агрохимия
2.1.21	Геодезия с основами землеустройства
2.1.22	Овощеводство
2.1.23	Агрометеорология
2.1.24	Плодоводство
2.1.25	Почвоведение с основами географии почв
2.1.26	Учебная практика, ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-8. Способен осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины	
ПК-8.1 Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины	
ПК-8.2 Осуществляет контроль за соблюдением трудовой дисциплины	
ПК-12. Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	
ПК-12.1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур	
ПК-12.2 Планирует размещение сельскохозяйственных культур по территории землепользования	
ПК-13. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	
ПК-13.1 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона	
ПК-13.2 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретного уровня интенсификации земледелия	
ПК-15. Способен осуществить расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под сельскохозяйственные культуры	
ПК-15.1 Осуществляет расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур	

ПК-15.2 Организует подготовку и применение органических и минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры
ПК-18. Способен организовать подготовку семян, посев сельскохозяйственных культур и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
ПК-18.1 Осуществляет организацию подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними
ПК-18.2 Уточняет системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
ПК-19. Способен организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение
ПК-19.1 Организует уборку урожая растениеводческой продукции
ПК-19.2 Организует первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в картофелеводстве; уборку урожая, первичную обработку картофеля и закладку его на хранение; подготовку семян, посадка картофеля и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений; расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, организовать подготовку и применение их под картофель; выбор сортов картофеля для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; агроландшафтные условия требованиям картофеля при их размещении по территории землепользования
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в картофелеводстве; организовать уборку урожая, первичную обработку растениеводческой продукции и закладку ее на хранение; организовать подготовку семян, посадка картофеля и уход за ними; уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений; обосновать выбор сортов картофеля для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям картофеля при их размещении по территории землепользования
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	осуществления контроля за соблюдением технологической и трудовой дисциплины в картофелеводстве; организации уборки урожая, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение; организации подготовки семян, посадки картофеля и уход за ними; уточнения системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений; обоснования выбора сортов картофеля для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; установления соответствия агроландшафтных условий требованиям картофеля при их размещении по территории землепользования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Общие сведения о картофеле							
Значение, распространение и особенности растений картофеля /Лек/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.1 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	0	Проблемная лекция
Морфология картофельного растения /Лаб/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	

Значение, распространение и особенности растений картофеля /Ср/	8	10	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	устный ответ на вопрос
Раздел 2. Агротехника возделывания картофеля							
Технология возделывания картофеля /Лек/	8	4	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	
Сорта картофеля /Лаб/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	
Особенности выращивания раннего картофеля /Лек/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	
Расчёт норм удобрений на планируемый урожай. /Лаб/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	

Особенности выращивания семенного картофеля /Лек/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	
Апробация картофеля /Лаб/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	
Составление технологической карты возделывания картофеля /Лаб/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	
Технология возделывания картофеля /Ср/	8	20	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование
Особенности выращивания раннего картофеля /Ср/	8	10	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование
Особенности выращивания семенного картофеля /Ср/	8	10	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	Тестирование

Расчет норм посадки /Пр/	8	2	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	2	0	Решение ситуационных задач
Раздел 3. Зачет							
Контроль /Зачёт/	8	0	ПК-12.1 ПК-12.2 ПК-13.1 ПК-13.2 ПК-15.2 ПК-18.1 ПК-18.2 ПК-19.1 ПК-19.2 ПК-8.1 ПК-8.2	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Происхождение культуры картофеля.
2. Семейство, род, вид картофеля.
3. Проникновение картофеля в Европу, Россию? Кто способствовал распространению культуры картофеля.
4. Какие причины препятствовали распространению культуры картофеля в Европе и Рос-сии.
5. Особенности строения: листа, клубня и корневой системы картофеля.
6. Строение цветка и плода картофеля.
7. Химический состав клубня картофеля.
8. Фазы роста и развития картофеля.
9. Требование картофеля к температурному режиму при хранении.
10. Оптимальные температурные условия для роста и развития картофеля.
11. Особенности светового режима картофеля.
12. Требования картофеля к почвенным условиям.
13. Требования картофеля к водному режиму.
14. Требования картофеля к воздушному режиму.
15. Сорт. Классификация сортов картофеля по спелости.
16. Сорта, рекомендованные для возделывания и рекомендованные к использованию.
17. Сортвые признаки.
18. Организация семенных участков в хозяйствах занимающихся возделыванием картофеля.
19. Схема семеноводства картофеля.
20. Причины вырождения картофеля.
21. Посадочный и посевной материал картофеля.
22. Способы подготовки посадочного материала.
23. Способы проращивания семенных клубней картофеля.
24. Приёмы химического воздействия на посадочные клубни.
25. Приемы физического воздействия на посадочные клубни.
26. Особенности размещение картофеля в севообороте.
27. Особенности летне-осенней обработки почвы под картофель в зависимости от типа засо-ренности и предшественника.
28. Предпосадочная обработка почвы под картофель.
29. Использование органических удобрений под картофель.
30. Использование минеральных удобрений под картофель.
31. Сроки посадки картофеля.
32. Норма расхода посадочного материала.
33. Способы посадки.
34. Глубина заделки клубней?
35. Уход за растением в до- и после всходовые периоды.
36. Основные вредители картофеля.
37. Основные болезни картофеля.
38. Основные виды сорных растений, произрастающие в посадках картофеля.
39. Подготовка картофельного поля к уборке урожая.

40.	Способы уборки урожая.
41.	Особенности Заворовской технологии возделывания картофеля.
42.	Особенности Голландской технологии возделывания картофеля.
43.	Особенности Самарско-немецкой технологии возделывания картофеля.
44.	Особенности ширококрядной с междурядьем 90 см технологии возделывания картофеля.
45.	Особенности технологии возделывания картофеля на широких грядах.
46.	Особенности возделывания картофеля на семенные цели.
47.	Особенности раннего картофеля.
48.	Особенности технологии картофеля выращиваемого на летнее потребление.
49.	Особенности технологии картофеля выращиваемого на кормовые цели.
50.	Особенности технологии картофеля выращивания на технические цели.
51.	Особенности технологии картофеля выращивания на приусадебных участках.
52.	Приемы, повышающие качество урожая клубней картофеля.
53.	Комплекс машин для возделывания картофеля.
54.	Способы хранения картофеля.
55.	Особенности лечебного периода при хранении картофеля.
56.	Режим хранения картофеля.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Вопросы на оценку понимания/умений

1. Какие виды картофеля используются в культуре?
2. Какова польза и возможный вред от картофеля?
3. Почему в мире площади выращивания картофеля не большие?
4. Всегда ли одинаков химический состав картофеля?
5. Почему в России сначала крестьяне не хотели возделывать картофель?
6. Все ли сорта картофеля одинаковые?
7. Каковы особенности генномодифицированных сортов картофеля?
8. Почему сейчас сорт считается главным фактором повышения урожайности?.
9. Почему нужно проращивать клубни до посадки?
10. Почему для выращивания картофеля нужна рыхлая почва?
11. Почему картофель хорошо отзывается на глубокую обработку почвы?
12. Почему при выращивании картофеля чаще всего применяют гребневую посадку?
13. Почему клубни картофеля нельзя глубоко сажать?
14. Почему клубни перед посадкой обязательно нужно протравливать?
15. Как рассчитывают расстояние между клубнями в ряду при посадке?
16. От чего зависит норма посадки картофеля.
17. Нужна ли технологическая колея при выращивании картофеля?
18. Каковы особенности голландской технологии выращивания картофеля?
19. Как можно бороться с вредными организмами при выращивании картофеля?
20. Почему после уборки клубни нельзя сразу помещать в хранилище для постоянного хранения?

Образцы тестовых заданий

Вариант 1.

1. К какому семейству относится картофель?

- а) Мареновые
- б) Пасленовые
- в) Сложноцветные
- г) Маревые

2. К какому роду относится картофель?

- а) Мареновые
- б) Пасленовые
- в) Сложноцветные
- г) Маревые

3. Центром происхождения картофеля является:

- а) Китайский
- б) Центральноамериканский
- в) Абиссинский
- г) Южноамериканский

4. Период вегетации раннего картофеля, дней:

- а) 80-90 дней

- б) 100-115 дней
- в) 115-125 дней
- г) 125-140 дней

5. Фазы роста и развития картофеля

- а) Прорастание, вилочка, смыкание листьев, размыкание листьев, созревание
- б) Прорастание, всходы, елочка, бутонизация, цветение, созревание
- в) Прорастание, всходы, бутонизация, цветение, созревание
- г) Прорастание, всходы, кушение, выход в трубку, выметывание, цветение, созревание

Вариант 2

1. Посадочный материал картофеля

- а) Клубни
- б) Семена
- в) Плоды
- г) Ягоды

2. Плод картофеля называется:

- а) Ягодой
- б) Семянкой
- в) Корнеплодом
- г) Клубнеплодом

3. Посевной материал картофеля

- а) Клубни
- б) Семена
- в) Плоды
- г) Ягоды

4. Корневая система картофеля из семян

- а) Стержневая
- б) Корнеотпрысковая
- в) Мочковатая
- г) Корневищная

5. Корневая система картофеля при размножении клубнями

- а) Стержневая
- б) Корнеотпрысковая
- в) Мочковатая
- г) Корневищная

6. Период вегетации поздних сортов картофеля, дней:

- а) 70-90
- б) 90-110
- в) 110-140
- г) 140 и более

7. Соцветие картофеля:

- а) Метелка
- б) Завиток
- в) Щиток
- г) Кисть

Вариант 3

1. Оптимальный срок посадки картофеля в Чувашии

- а) 2 дек. – 3 дек. апреля
- б) 3 дек. апреля - 1 дек. мая
- в) 2 декада мая
- г) 3 декада мая

2. Глубина посадки клубней картофеля

- а) 15-22 см
- б) 10-15 см
- в) 6-7 см

г) 2-4 см

3. Внесение минеральных туковых (гранулированных) азотных удобрений под картофель не проводят в случае:

- а) Осенью под вспашку
- б) Культивация, до посадки
- в) При нарезке гребней весной
- г) Подкормка по вегетирующим растениям

4. Средняя урожайность картофеля в Чуваши за последние годы, ц/га:

- а) 270-350
- б) 100-130
- в) 350-410
- г) 170-200

5. Способы посадки картофеля:

- а) Пунктирный
- б) Рядовой
- в) Полугребневой
- г) Квадратно-гнездовой

Вариант 4

1. Предпосадочная обработка почвы под картофель по Заворовской технологии:

- а) Боронование, культивация, гребнеобразование фрезой
- б) Боронование, культивация, прикатывание
- в) Боронование, 2-3 культивации, нарезка гребней
- г) Фрезерование вертикальной фрезой

2. Предпосадочная обработка почвы под картофель по Голландской технологии

- а) Боронование, культивация, нарезка гребней
- б) Боронование, фрезерование вертикальной фрезой
- в) Боронование, 2-3 культивации, нарезка гребне
- г) Фрезерование вертикальной фрезой

3. Лучшие предшественники для картофеля:

- а) Подсолнечник, сахарная свекла
- б) Многолетние травы, чистый пар, картофель
- в) Яровые зерновые, кукуруза
- г) Занятий пар, отава мн. бобовых трав, озимые зерновые, горох

4. Основная обработка почвы после картофеля

- а) Лушение, вспашка, культивация
- б) Лушение, вспашка
- в) Дискование, вспашка
- г) Культивация, боронование

5. Мероприятия по уходу за картофелем по Голландской технологии:

- а) Боронование в 2 следа
- б) Формирование гребней и опрыскивание СЗР
- в) Боронование поперёк посадки
- г) Боронование до всходов, междурядные обработки, окучивание

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кузнецов А. И., Спиридонов В. Т., Владимиров В. П., Михайлов Л. Н.	Картофелеводство: учебное пособие	Чебоксары: ЧГСХА, 2009	95

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Ванифатьев А. Г., Дубинин В. Х.	Освоение энергосберегающих технологий в картофелеводстве: учеб.-практич. пособие	М., 2001	0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Мульдюкова А. И., Алеева Г. В.	Формирование инновационной системы в картофелеводстве в Чувашской Республике: научное издание	,	0
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Журнал «Картофель и овощи»			
Э2	Журнал «Картофельная система»			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	OC Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»			
6.3.1.4	Office 2007 Suites			
6.3.1.5	GIMP			
6.3.1.6	MozillaFirefox			
6.3.1.7	MozillaThinderebird			
6.3.1.8	7-Zip			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/			
6.3.2.2	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/			
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/			
6.3.2.4	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com			
6.3.2.5	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshibax200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)
110	Пр	Учебная аудитория	Мультимедийная техника (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор ViewSonic), шкафы специализированные с инвентарем (доски разборные, набор сит лабораторных, шпатели, скальпели остроконечные, пинцеты, чашечки лабораторные для определения засоренности зерна, мельница зерновая лабораторная ЛЗМ-1, весы ВЛК-300, рН-метр влагомер полевой, влагомер зерна «Фауна-М», влагомер зерновой Wille-12Ki с проверкой, весы ПВ-15, сноповый материал, раздаточный материал), термостат электрический с охлаждением 80 л (1 шт.), шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.), муляж «Зерновка ржи», муляж «Зерновка кукурузы», муляж «Зерновка пшеницы», доска классная (1 шт.), столы ученические (10 шт.), стулья (20 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными (практическими) занятиями, организацию	

самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля. Система знаний по дисциплине «Картофелеводство» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится лабораторным (практическим) занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются генетические закономерности. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.
2. Посещать лабораторные(практические) занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному(практическому) занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные(практические) занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных(практических) занятиях решаются конкретные вопросы по картофелю, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное(практические) занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и статей из генетической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Картофелеводство», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Картофелеводство» следует усвоить:

- морфологию картофеля;
- биологические особенности картофеля;
- технологию возделывания картофеля.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).
2. Постараться запомнить основные формулы.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают лабораторные (практические) занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному (практическому) занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным (практическим) занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:

1. Выучить основные понятия и определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости основных формул и определений.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформулировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном (практическом) занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях и лабораторных(практических) занятиях. Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных(практических) занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных(практических) занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____