



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ 

Декан биолого-почвенного факультета
А. Н. Матвеев
« 15 » апреля 20 19 г.

Рабочая программа дисциплины



Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.12.01 «ПЛОДОВОДСТВО И ОВОЩЕВОДСТВО»

Направление подготовки: 06.03.02 «Почвоведение»

Тип образовательной программы: академический бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельными ресурсами

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

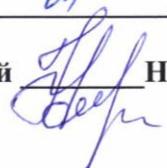
Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета

Протокол № 4 от « 15 » апреля 20 19 г.

Председатель  А.Н.Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 6
От « 10 » апреля 20 19 г.

Зав. кафедрой  Н. И. Гранина

Иркутск 2019 г.

Содержание

	стр.
1. Цели и задачи дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре ООП.....	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
5. Содержание дисциплины.....	4
5.1 Содержание разделов и тем дисциплины.....	4
5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.....	5
5.3 Разделы и темы дисциплин и виды занятий.....	5
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ.....	6
6.1. План самостоятельной работы студентов.....	7
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.....	8
7. Примерная тематика курсовых.....	9
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:.....	9
а) основная литература.....	9
б) дополнительная литература.....	10
в) программное обеспечение.....	10
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы...	10
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	10
10. Образовательные технологии.....	11
11. Оценочные средства. (ОС).....	13

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у бакалавров направления «Почвоведение» знаний и умений по агрономическим, биологическим основам плодовых, ягодных и овощных культур, технологиям выращивания посадочного материала, закладки плодовых насаждений и производства плодов и овощей, способов переработки и хранения.

Задачи курса: освоение

- биологических основ пловодства и овощеводства;
- технологий выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений;
- технологий закладки сада и производства овощей в открытом и защищенном грунте;
- особенностей адаптивно-ландшафтного земледелия при выращивании овощных и плодовых культур в условиях Иркутской области.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина Б1.В.ДВ.12.01 «Пловодство и овощеводство» относится к дисциплине по выбору профессионального цикла и изучается в 3 семестре, непосредственно связана с дисциплинами базовой части является основой для преподавания отдельных специальных дисциплин. Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в курсах: «Почвоведение», «Ботаника с основами геоботаники», «Агроклиматология», «Биология почв», «Адаптивно-ландшафтное земледелие».

Данная дисциплина является предшествующей для курсов «Растениеводство», «Ландшафтный дизайн приусадебных участков» «Агрохимия», «Земледелие», «Ландшафтный дизайн».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2: способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных исследований в области почвоведения, мелиорации, физики, химии, географии, биологии, экологии, эрозии почв, агрохимии и агрофизики, почвенно-ландшафтного проектирования, радиологии почв, охраны и рационального использования почв.

ПК-3: владение навыками культуры социальных отношений, умение излагать теоретические основы и практическое значение почвоведения.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: биологические особенности плодовых, ягодных и овощных культур; технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур, закладки плодовых насаждений и производства плодов и ягод; технологии производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Уметь: распознавать плодовые, ягодные и овощные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам; проводить обрезку и прививку плодовых деревьев, составлять технологические схемы посадки и ухода за плодовыми и ягодными культурами; составлять схемы севооборотов овощных растений и технологические схемы производства овощей.

- анализировать и обобщать материалы почвенных исследований в целях оценки земельных ресурсов и разработки их рационального использования.

Владеть:

- базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о земледелии и растениеводстве;

- навыками и методами исследований почв в полевых условиях;

- методами составления отчетов с использованием карт различной специализации;

- навыками написания заключительного отчета.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		3			
Аудиторные занятия (всего)	43/1,19	43/1,19			
Из них объем занятий с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	15,8/0,44	15,8/0,44			
Лекции	18/0,5	18/0,5			
Практические занятия (ПЗ)	18/0,5	18/0,5			
Самостоятельная работа (всего)	65/1,80	65/1,80			
Рефераты, презентации	65/1,80	65/1,80			
КСР	7/0,19	7/0,19			
Вид промежуточной аттестации (зачет)	зачет	зачет			
Контактная работа (всего)	43	43			
Общая трудоемкость	часы	108	108		
	зачетные единицы	3	3		

5. Содержание дисциплины:

5.1. Содержание разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Овощеводство

Тема 1. Овощеводство как научная дисциплина. Задачи овощеводства. Предмет овощеводства, его особенности. Значение овощей в питании человека. Развитие овощеводства в Сибири.

Тема 2. Биологические основы овощеводства. Тепловой, световой воздушно-газовый, водный режимы. Конструкции, обогрев и эксплуатация сооружений защищенного грунта. Характеристика утепленного грунта. Парники и теплицы. Размножение овощных растений.

Тема 3. Вегетационное размножение овощных растений. Посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Площадь питания. Способы посева и посадки. Глубина посева.

Тема 4. Метод рассады и другие способы выращивания овощных растений. Место и время выращивания рассады. Пикировка. Способы выращивания рассады. Закалка рассады. Посадка рассады на постоянное место. Требования к качеству посадки рассады. Выгонка, доращивание, консервация и специальные методы культуры в овощеводстве.

Тема 5. Технология выращивания овощных культур в открытом грунте. Технология возделывания: капусты, моркови, свеклы столовой, лука.

Раздел 2. Плодоводство

Тема 6. Производственно-биологическая характеристика и строение плодовых растений.

Тема 7. Современное состояние, значение плодоводства.

Тема 8. Классификация плодовых растений. Центры происхождения.

Тема 9. Морфология плодовых растений: строение корневой и надземной системы.

Тема 10. Закономерности роста и плодоношения плодовых растений. Закономерности формирования надземной системы плодовых пород. Возрастные периоды и их практическое значение. Годичный цикл роста и развития. Закономерности роста корней. Закономерности плодоношения.

Тема 11. Значение экологических факторов в жизни плодовых растений. Температура. Вода. Потребность плодовых растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Свет. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях. Воздух. Регулирование воздушного режима в насаждениях.

Тема 12. Реакция плодовых растений на почвенные условия. Системы содержания почв и обработка почвы. Минеральное питание плодовых культур и удобрение насаждений.

Тема 13. Плодовый питомник. Задачи, структура и организация территории плодового питомника. Составные части питомников. Выращивание саженцев плодовых культур. Плодовый сад. Закладка плодовых насаждений.

Тема 14. Формирование и обрезка плодовых и ягодных растений. Цели и задачи обрезки. Биологические основы обрезки. Основные типы крон и системы формирования. Уход за урожаем и другие виды работ в садах. Уборка и обработка плодов.

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин (вписываются разработчиком)	
		1	2
1	Растениеводство	+	+
2	Ландшафтный дизайн приусадебных участков	+	+
3	Агрохимия	+	+
4	Земледелие	+	+
5	Ландшафтный дизайн	+	+

5.3. Разделы и темы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Виды занятий в часах					
			Лекц.	Практ. зан.	Семина	Лаб. зан.	СРС	Всего
1.	Раздел 1. Овощеводство	Развитие овощеводства в Сибири	1	1	-	-	4	6
2.		Размножение овощных растений	1	1	-	-	5	7
3.		Вегетационное размножение овощных	1	1	-	-	4	6

		растений						
4.		Метод рассады и другие способы выращивания овощных растений. Пикировка	1	1	-	-	4	6
5.		Технология выращивания овощных культур	2	2	-	-	6	10
6.	Раздел 2. Плодоводство	Производственно-биологическая характеристика и строение плодовых	1	1	-	-	4	6
7.		Современное состояние, значение пловодства.	1	1	-	-	4	6
8.		Классификация плодовых растений.	1	1	-	-	4	6
9.		Морфология плодовых растений: строение корневой и надземной системы.	2	2	-	-	8	12
10.		Рост растений.	1	1	-	-	4	6
11.		Экологические факторы в жизни плодовых растений	1	1	-	-	4	6
12.		Минеральное питание плодовых культур и удобрение насаждений.	1	1	-	-	4	6
13.		Составные части питомников.	2	2	-	-	4	8
14.		Формирование и обрезка плодовых и ягодных растений.	2	2	-	-	6	10
			Всего	18	18			65

6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ*	Трудоёмкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1.	Раздел 1. Овощеводство	Развитие овощеводства в Сибири	2	Устный опрос, презентации	ПК-2, ПК-3
		Размножение овощных растений	4		
		Вегетационное размножение овощных растений	4		
		Метод рассады и другие способы выращивания овощных растений. Пикировка	4		
		Технология выращивания овощных культур	2		
2.	Раздел 2. Плодоводство	Производственно-биологическая характеристика и строение	2		ПК-3

	плодовых			
	Современное состояние, значение пловодства.	2		
	Классификация плодовых растений.	2	Презентация	
	Морфология плодовых растений: строение корневой и надземной системы.	4	Презентация наглядного материала, выращенного в лаборатории	
	Рост растений.	2		
	Экологические факторы в жизни плодовых растений	2	Презентация	
	Минеральное питание плодовых культур и удобрение насаждений.	2	Лабораторный опыт	
	Составные части питомников.	2	Контрольная работа (опрос)	
	Формирование и обрезка плодовых и ягодных растений.	2		

*Семинары, практические и лабораторные занятия по дисциплине «Пловодство и овощеводство» не предусмотрены учебным планом.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
	Развитие овощеводства в Сибири	Выполнение электронных презентаций	Найти литературу для презентации	1,2,3,4	4
	Размножение овощных растений Вегетативное размножение овощных растений	Посадка Выращивание культур	Выбрать семена и подготовить к посеву Вырастить рассаду	1,2,3,4	8
	Метод рассады и другие способы выращивания овощных растений. Пикировка	Выращивание культур на приусадебном участке	Вырастить рассаду	1,2,3,4	8
	Технология выращивания овощных культур	Выращивание культур на приусадебном участке	Вырастить рассаду	1,2,3,4	6
	Производственно-биологическая характеристика и строение плодовых	Выполнение электронных презентаций	Подготовить презентацию	1,2,3,4	6
	Современное состояние, значение пловодства.	Выполнение электронных презентаций	Подготовить презентацию	1,2,3,4	4
	Классификация плодовых растений.		Подготовить презентацию	1,2,3,4	4
	Морфология плодовых растений:			1,2,3,4	6

	строение корневой и надземной системы. Рост растений.				
	Экологические факторы в жизни плодовых растений		Подготовить презентацию	1,2,3,4	6
	Минеральное питание плодовых культур и удобрение насаждений. Составные части питомников.		Подготовить презентацию.		5
	Формирование и обрезка плодовых и ягодных растений.			1,2,3,4	8
	Всего				65

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачетам и экзаменам.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Земледелие» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных тем, не изложенных в лекции.
- Подготовка к практическому занятию состоит в теоретической подготовке и выполнении практических заданий (решение задач, ответы на вопросы и т.д.).
- Написание рефератов, подготовка докладов.
- Подготовка к тестированию.
- Подготовка к зачету (экзамену).

Письменные работы. Для изучения тем, не изложенных в лекции, рекомендуется использовать основную и дополнительную литературу, а также источники, найденные при помощи информационно-справочных и поисковых. Для закрепления материала рекомендуется делать краткие конспекты по теме.

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной теме. Объем реферата может достигать 15-20 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (учебников, монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Структура реферата включает:

- Титульный лист.
- Содержание.
- Введение, где кратко формулируется проблема, цель и задачи реферата.
- Основная часть работы состоит из нескольких разделов, в которых излагается суть темы реферата.

- Заключение.
- Список использованной литературы.

При оформлении реферата следует придерживаться технических требований, предъявляемых к рефератам и курсовым работам, имеющихся на кафедре.

Устный доклад – это сообщение в течение 10-15 мин, в котором студент в лаконичной форме должен изложить материал по соответствующей теме, придерживаясь следующего плана: введение, основная часть, заключение. Доклад может сопровождаться демонстрацией наглядных материалов (схем, таблиц и т.д.). По окончании доклада студенту задают вопросы, как преподаватель, так и студенты, на которые докладчик должен дать исчерпывающие ответы.

В рамках учебной нагрузки осуществляются индивидуальные консультации для выполнения самостоятельных заданий, осуществляется контроль над выполненными заданиями и оцениваются результаты индивидуальных заданий. Все задания размещены в электронной информационно-образовательной среде Иркутского государственного университета - edusa.

На портале показан весь процесс и контроль образования, представлены дополнительные материалы, литература, результаты промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студента (СРС) – это активная деятельность студента, направленная на выполнение поставленной цели в специально отведенное учебное время.

Этот вид учебной работы активизирует умственную деятельность студентов, нацеливает на результат и обеспечивает эмоциональный интерес к интеллектуальной деятельности, обеспечивает мотивацию. Во время самостоятельной работы студенты изучают лекции, дополнительные материалы по предлагаемым темам и разделам, готовятся к тестам. Каждая тема включает в себя: ответы на конкретные вопросы предлагаемые преподавателем для самостоятельной работы, основную и дополнительную литературу. В аудиторной форме или online предлагается демонстрация презентации, чтение докладов, Это позволит студентами закрепить имеющиеся материалы, подготовиться к успешной сдаче экзамена. Формой отчетности самостоятельной работы являются: ответы на вопросы во время практических занятий, показ презентаций, чтение рефератов и докладов по темам и разделам курса, отчеты к практическим занятиям.

7. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

не предусмотрены учебным планом

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

1. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции : учеб. пособие для студ. вузов / В. Д. Баранников, Н. К. Кириллов. - М. : КолосС, 2006. - 351 с. (22 экз.).
2. Учебная полевая практика для бакалавров по направлению подготовки 021900 "Почвоведение" : учеб. пособие : в 2 ч. / Иркутский гос. ун-т, Биол.-почв. фак.; рец.: А. Т. Напрасников, Н. И. Гранина, Е. А. Дмитриева. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. Ч. 2 : II-III курс / сост. А. А. Козлова [и др.]. - 2013. - 137 с. (54 экз.).
3. Саловарова В. П. Эколого-биотехнологические основы конверсии растительных субстратов [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / В. П. Саловарова, Ю. П. Козлов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Энергия, 2007. - 543 с. (58 экз.).

б) Дополнительная литература

1. Агропромышленный комплекс Иркутской области : эконом-стат. стат. сб. / Фед. служба гос. статистики по Иркутской обл. - Иркутск : Облкомстат, 2006. - 90 с. (1 экз.).
2. Сельское хозяйство Иркутской области : стат. сб. / Фед. служба гос. статистики Рос. Федерации. - Иркутск : Облкомстат, 2006. - 157 с. (1 экз.).
3. Экспертиза свежих плодов и овощей. Качество и безопасность : учеб. Пособие / Т. В. Плотникова [и др.] ; ред. В. М. Позняковский. - 6-е изд., испр. и доп. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2009. - 306 с. (2 экз.).
4. Практикум по почвоведению с основами растениеводства : учеб. пособие для студ. биолог. спец. / А. В. Заушинцева, С. В. Свиркова ; Кемеровский гос. ун-т. - Кемерово : Кузбассвузиздат, 2008. - 113 с. (1 экз.).
5. Баздырев Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учеб. пособие для магистров, обуч. по напр. "Агрономия" / Г. И. Баздырев, Н. Н. Третьяков, О. О. Белашапкина. - М. : Инфра-М, 2014. - 301 с. (1 экз.).

в) программное обеспечение

- DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц.№1В08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. «Издательство Лань», Адрес доступа <http://e.lanbook.com/>.
2. ЦКБ «Бибком», адрес доступа <http://rucont.ru/>
3. ООО «Айбукс», адрес доступа <http://ibooks.ru>
4. ООО «РУНЭБ», адрес доступа <http://elibrary.ru/>
5. ФБГУ «РГБ». Адрес доступа: <http://diss.rsl.ru/>
6. «Электронное издательство Юрайт», адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>
7. Материалы Интернет-портала Biodat, адрес доступа: biodat.ru
8. Научная Электронная Библиотека <http://www.e-library.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
10. ЭБС «ЮРАЙТ». Адрес доступа: <https://www.biblio-online.ru/>
11. Издательского центра «Академия». Адрес доступа: <http://www.academia-moscow.ru>
12. <http://www.medbook.net.ru/010512.shtm>
13. Союз образовательных сайтов - Естественные науки

14. <http://tusearch.blogspot.com> - Поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек
15. Google Scholar –Поисковая система по научной литературе
16. Science Research Portal - Научная поисковая система, осуществляющая полнотекстовый поиск в журналах многих крупных научных издательств, таких как Elsevier, Highwire, IEEE, Nature, Taylor & Francis и др. Ищет статьи и документы в открытых научных базах данных: Directory of Open Access Journals, Library of Congress Online Catalog, Science.gov и Scientific News.
17. Образовательный портал ИГУ Educa
18. Платформа телекоммуникационных технологий ZOOM

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

- Аудитория для проведения занятий лекционного типа. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения*, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине: проектор Epson EB-X05, экран Digis;

учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Земледелие» в количестве 6 шт, презентации по каждой теме программы. Музейная коллекция почвенных монолитов, микромонолитов, минералов и новообразований в количестве - 2405 шт. Музейная коллекция гербария плодовых и овощных культур- 300шт

- Аудитория для проведения занятий практического типа. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест; оборудована *техническими средствами обучения*, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине: проектор Epson EB-X03; Доска ДА-51 комбин. *учебно-наглядными пособиями*, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Земледелие» в количестве 6 шт, презентации по каждой теме программы.

Лабораторные столы -6 шт.; Тумбы для хранения почвенных образцов; рН-метр "Мультитест" ИПЛ-301; Весы ВТК -2шт; Весы лабораторные РА-213С – 2 шт; Торсионные весы; Аквадистилятор ДЭ-40; Ионномер с электродом И-160; Калориметр КФК-2;

- Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована *техническими средствами обучения*: Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.; Моноблок IRU T2105P – 2 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot. С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

10. Образовательные технологии:

Во внеаудиторной форме СРС (индивидуальной и групповой):

- подготовка и написание: умение искать информацию в библиотеке, реферирование на основе журнальных статей, создание презентаций.

- работа с дидактическим материалом: заполнение обобщающих и сводных таблиц, составление агрономических карт.

В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Занятия лекционного типа определяется соответствующим рабочим учебным планом в соответствии с требованиями ФГОС.

Для освоения дисциплины «Плодоводство и овощеводство» применяются следующие образовательные технологии:

- лекции и практические занятия;
- самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов.

Для освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция.* Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация.* Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Проблемная лекция.* В отличие от содержания информационной лекции, которое предлагается преподавателем в виде известного, подлежащего лишь запоминанию материала, на проблемной лекции новое знание вводится как неизвестное для обучающихся. Лекция строится таким образом, что познания обучающегося приближаются к поисковой, исследовательской деятельности. Здесь участвуют мышление обучающегося и его личностное отношение к усваиваемому материалу.

- *Лекция-беседа.* Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п. 6.2).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020)). При освоении дисциплины используются следующие технологии:

▪ кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

▪ интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

11. Оценочные средства (ОС):

11.1. Оценочные средства для входного контроля

В качестве оценочных средств для входного контроля оценки уровня знаний студентов используются тесты с открытыми вопросами.

11.2. Оценочные средства текущего контроля

В качестве оценочных средств для текущего контроля (ТК) знаний студентов используются тесты, устный опрос, письменные работы, рефераты, защита практических работ (оформление результатов лабораторного занятия, их интерпретация, оформление в виде отчета). Назначение оценочных средств ТК - выявить сформированность компетенций: ПК-2, ПК-3.

Зачет в устной форме с учетом результатов тестирования

Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов:

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются

Демонстрационный вариант контрольной работы №1 (№2, №3)

Демонстрационный вариант теста №1 (№2, №3)

Темы рефератов и др.

Вопросы и задания к зачету

Разработчик:

 _____ доцент О.Г.Лопатовская

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов

« 10 » апреля 20 19 г.

Протокол № 6 Зав.кафедрой  Н. И. Гранина

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.