

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 03.07.2023 09:54:54
Уникальный идентификатор документа:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Российский государственный аграрный заочный университет»

Кафедра Земледелия и растениеводства

Принято Ученым Советом
ФГБОУ ВО РГАЗУ
«21» сентября 2022 г. Протокол №2

«УТВЕРЖДЕНО»
Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике М.А. Реньш
«21» сентября 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

КОНСТРУКЦИИ КУЛЬТИВАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация техник

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Рабочая программа дисциплины разработана кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры Земледелия и растениеводства Гончаровым А.В.

Рецензент: доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой охотоведения и биоэкологии Еськова М.Д.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП СПО компетенциями

1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Достижаемые компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах	Знать (З): полный объем требований: особенности подготовки работ в различных культивационных сооружениях
	Уметь (У): основные умения при решении задач: выполнять подготовку работ в различных культивационных сооружениях
	Владеть (В): основные навыки в решении задач: способами подготовки работ в различных культивационных сооружениях
ПК 1.5. Выполнять руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах	Знать (З): полный объем требований: особенности руководства работниками в различных культивационных сооружениях
	Уметь (У): основные умения при решении задач: уметь выполнять руководство работниками в различных культивационных сооружениях
	Владеть (В): основные навыки в решении задач: способами руководства работниками в различных культивационных сооружениях

2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Дисциплина Конструкции культивационных сооружений относится к профессиональному циклу образовательных отношений.

Цель: формирование теоретических знаний и практических навыков студентов по конструкциям культивационных сооружений, особенностям работ и выращивания растений в них.

Задачи:

- история развития культивационных сооружений в стране и в мире;
- различные конструкции культивационных сооружений;
- работы, выполняемые в культивационных сооружениях;
- системы и технологические элементы культивационных сооружений;
- особенности технологий выращивания растений в различных культивационных сооружениях

3. Объем учебной дисциплины в академических часах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

3.1 Очная форма обучения

Вид учебной работы	5 семестр
Общая трудоемкость дисциплины, академических часов	72
Аудиторная (контактная) работа, часов	28
в т.ч. занятия лекционного типа	14
занятия семинарского типа	14
Самостоятельная работа обучающихся, часов	44
в т.ч. курсовая работа	-
Контроль	6
Вид промежуточной аттестации	зачёт

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	самостоятельной работы		
Раздел 1. Культивационные сооружения	36	14	22	Реферат, тест	ПК 1.1., ПК 1.5.
1.1. История развития защищенного грунта	18	7	11		
1.2. Виды культивационных сооружений	18	7	11		
Раздел 2. Технологические системы в культивационных сооружениях	36	14	22	Реферат, тест	ПК 1.1., ПК 1.5.
2.1. Технологическое оборудование в культивационных сооружениях	18	7	11		
2.2. Технологии выращивания растений в культивационных сооружениях	18	7	11		
Итого за семестр	72	28	44	-	-
ИТОГО по дисциплине	72	28	44	-	-

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

4	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
---	-------------------	---	--------------------------

4.2 Содержание дисциплины по разделам и темам

Раздел 1. Раздел 1. Культивационные сооружения.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков по истории развития защищенного грунта, видам культивационных сооружений

Задачи – изучение истории развития защищенного грунта, современных видов культивационных сооружений

Перечень учебных элементов раздела:

- 1.1. История развития защищенного грунта
- 1.2. Виды культивационных сооружений

Раздел 2. Технологические системы в культивационных сооружениях.

Цели – приобретение теоретических и практических навыков технологических систем в культивационных сооружениях.

Задачи – изучение технологического оборудования в культивационных сооружениях, технологий выращивания растений в культивационных сооружениях

Перечень учебных элементов раздела:

- 2.1. Технологическое оборудование в культивационных сооружениях
- 2.2. Технологии выращивания растений в культивационных сооружениях

5. Оценочные материалы по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Гончаров А.В. Конструкции культивационных сооружений. Методические указания по изучению дисциплины. - М.: РГАЗУ, 2022. - 16 с.
2	Гончаров А.В. Конструкции культивационных сооружений. Рабочая тетрадь для практических занятий. - М.: РГАЗУ, 2022. - 16 с.

6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
-------	---	-------------------------------------

1	Старых, Г.А. Овощеводство защищенного грунта: учеб. пособие / Г.А. Старых, А.В. Гончаров. – М.: РГАЗУ, 2014. – 88 с.	
2	Размножение декоративных и овощных растений: учеб. пособие / Г.А. Старых, А.В. Гончаров, В.А. Крючкова. – М.: РГАЗУ, 2014. – 80 с.	

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	1. Овощеводство : учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць [и др.] ; под редакцией В.П. Котова, Н.А. Адрицкой. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-4188-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/115728 (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/115728
2	Ториков, В.Е. Овощеводство : учебное пособие / В.Е. Ториков, С.М. Сычев ; под общей редакцией В.Е. Торикова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-2596-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/103148 (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com/book/103148
3	1. Губанова, В.М. Практикум по овощеводству : учебное пособие / В.М. Губанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3161-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/109501 (дата обращения: 08.06.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/109501

6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов *

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Информационно-справочная система «Гарант» – URL: https://www.garant.ru/ Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021	https://www.garant.ru/
2	«Консультант Плюс». — URL: http://www.consultant.ru/ свободный доступ	http://www.consultant.ru

3	Электронно-библиотечная система AgriLib http://ebs.rgazu.ru/ (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).	http://ebs.rgazu.ru
---	--	---

6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией
2. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям издательства «Лань» №527/21 от 11.05.2021
3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно
4. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно
5. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/> Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021
6. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ
7. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgazu.ru (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>

6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	Учебно-административный корпус, Каб. 310 № ТИ 366	Специализированная мебель, доска меловая. Персональный компьютер в сборке с выходом в интернет, экран настенный, проектор
Учебная аудитория для проведения учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и воспитательной работы.	Учебно-административный корпус, Каб. 305 № ТИ 304	Специализированная мебель, доска меловая. Персональный компьютер в сборке с выходом в интернет, экран настенный, проектор
Помещение для самостоятельной работы.	Учебно-административный корпус. Читальный зал № ТИ 177	Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный аграрный заочный университет»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
Конструкции культивационных сооружений**

Специальность 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация техник

Форма обучения **очная**

Балашиха 2022 г.

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Компетенция	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: особенности подготовки работ в различных культивационных сооружениях Умеет: выполнять подготовку работ в различных культивационных сооружениях Владеет: способами подготовки работ в различных культивационных сооружениях	Тестовое задание
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: особенности подготовки работ в различных культивационных сооружениях Умеет уверенно: выполнять подготовку работ в различных культивационных сооружениях Владеет уверенно: способами подготовки работ в различных культивационных сооружениях	Тестовое задание
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: особенности подготовки работ в различных культивационных сооружениях Имеет сформировавшееся систематическое умение: выполнять подготовку работ в различных культивационных сооружениях Показал сформировавшееся систематическое владение: способами подготовки работ в различных культивационных сооружениях	Тестовое задание
ПК 1.5. Выполнять руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: особенности руководства работниками в различных культивационных сооружениях Умеет: выполнять руководство работниками в различных культивационных сооружениях Владеет: способами руководства работниками в различных культивационных сооружениях	Тестовое задание
	Продвинутый (хорошо)	Знает твердо: особенности руководства работниками в различных культивационных сооружениях Умеет уверенно: выполнять руководство работниками в различных культивационных сооружениях Владеет уверенно: способами руководства работниками в различных культивационных сооружениях	Тестовое задание
	Высокий (отлично)	Имеет сформировавшееся систематические знания: особенности руководства работниками в различных культивационных сооружениях Имеет сформировавшееся систематическое умение: выполнять руководство работниками в различных культивационных сооружениях Показал сформировавшееся систематическое владение: способами руководства работниками в различных культивационных сооружениях	Тестовое задание

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение тестового задания	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет в виде итогового теста)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РЕФЕРАТА по дисциплине (пример)

Раздел 1. Культивационные сооружения.

Студенту предлагаются варианты тем рефератов. Номер варианта реферата определяется преподавателем. Тематика рефератов сформирована по принципу сочетания тем дисциплины. Написанию реферата должно предшествовать изучение лекционного материала, решение заданий на практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Для успешного выполнения реферата необходимо ознакомиться с литературой, список которой дан в разделе 6 рабочей программы «Перечень основной и дополнительной литературы».

Перечень учебных элементов раздела:

- 1.1. История развития защищенного грунта
- 1.2. Виды культивационных сооружений

ВАРИАНТ – 1.

Задача. Этапы развития защищенного грунта.

Задания: Опишите и приведите этапы развития защищенного грунта.

ВАРИАНТ – 2.

Задача. Виды культивационных сооружений.

Задания: *Опишите и приведите рисунки видов культивационных сооружений.*

ВАРИАНТ – 3.

Задача. Зимние теплицы.

Задания: *Опишите и приведите рисунки конструкций зимних теплиц.*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине

Зачет проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 20 минут.

Примерные задания итогового теста

1. Парником называется
 - а) простейшее малогабаритное, обычно перемещаемое светопрозрачное сооружение, не имеющее бокового ограждения, обслуживаемое людьми, находящимися вне сооружения; эксплуатируется в течение весенне-летнего периода.
 - б) малогабаритное культивационное сооружение, имеющее боковое ограждение и съемную светопрозрачную кровлю, которое обслуживается людьми, находящимися вне сооружения; эксплуатируются в течение весенне-летнего периода.
 - в) среднее - или крупногабаритное культивационное сооружение, имеющее боковое ограждение и светопрозрачную кровлю, которое обслуживается людьми, находящимися внутри сооружения; эксплуатируется в течение круглого года или весенне-летне-осеннего периода.
2. В пленочных сооружениях тепличный эффект наблюдается в зависимости от
 - а) коэффициента пропускания инфракрасных лучей используемой пленки
 - б) от прозрачности пленки
 - в) от теплопроводности пленки
3. Органические материалы, выделяющие тепло в процессе разложения их бактериями называются
 - а) химическим топливом
 - б) физическим топливом
 - в) биологическим топливом
4. Самый распространенный вид технического отопления в весенних теплицах
 - а) воздушное (калориферное) отопление
 - б) печное отопление
 - в) водяное отопление
5. Площадь в теплице, на которой размещаются непосредственно растения, включая, проходы между рядами называется
 - а) инвентарной
 - б) строительной
 - в) полезной
6. Более долговечная светопрозрачная пленка
 - а) полиэтиленовая
 - б) поливинилхлоридная
 - в) фотоселективная цветная
7. Культивационные сооружения для выращивания шампиньона должны иметь
 - а) светонепроницаемую кровлю
 - б) светопроницаемую кровлю

- 8.Основной вид энергии для фотосинтеза из спектрального состава света
- а) желтые и зеленые лучи
 - б) красные и оранжевые лучи
 - в) длинные ультрафиолетовые лучи
- 9.Отопление, обеспечивающее наиболее равномерное распределение тепла в теплице
- а) водяное
 - б) печное
 - в) электрическое
- 10.Основной способ полива в теплицах
- а) капельное орошение
 - б) внутрпочвенное орошение
 - в) дождевание
- 11.Органические тепличные грунты
- а) торф, опилки, солома
 - б) смесь торфа с минеральными компонентами
 - в) гумусовый горизонт естественных почв с добавлением органического материала
- 12.Время подкормки огурца после высадки рассады
- а) через 6 недель
 - б) через 4 недели
 - в) через 2 недели
- 13.Гидропонный метод выращивания растений в теплицах
- а) питание растений при помощи водных растворов минеральных солей
 - б) питание растений при помощи органических грунтов
 - в) питание растений при помощи минеральных грунтов
- 14.Культура на твердых агрегатных субстратах с периодической подачей раствора минеральных удобрений, корнеобитаемая среда - твердый агрегататный субстрат
- а) водная культура
 - б) агрегатопоника
 - в) хемокультура
15. Способы посева в теплицах, парниках и утепленном грунте
- а) рядовой и разбросной
 - б) перекрестный
- Студенческие работы
- 16.Температура воды для полива после высадки рассады
- а) 24-25*
 - б) 10-12*
 - в) 17-20
17. Время подвязки растений после высадки
- а) через 7 дней
 - б) через 2-3 дня
 - в) через 10 дней
18. Оптимальный возраст рассады томатов для высадки
- а) 50 дней от посева
 - б) 30 дней от посева
 - в) 100 дней от посева
19. Растения томата формируют
- а) в 3 стебля
 - б) в 5 стеблей
 - в) в 1 стебель
20. Возраст рассады для капусты белокочанной ранних сортов
- а) 45-60 дней
 - б) 30-40 дней
 - в) 40-45 дней