



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Биологии и технологий живых систем	
Направление подготовки	35.03.04 Агрономия	
Направленность (профиль)	Агрономия	
	Растениеводство защищенного грунта	Б1.В.ДВ.14.01

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
Ученого совета университета
протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины «Растениеводство защищенного грунта»

Трудоемкость: 3 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала обучения: 2014

Заведующий кафедрой БиТЖС

В.В. Иванищев

Декан ФЕН

И.В. Шахельдян

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре опоп бакалавриата	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
6.3. 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.....	8
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
7.1. Основная литература	11
7.2. Дополнительная литература.....	11
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	11
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.....	13
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины.....	14

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины (модуля).

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17)	<p>Знания: основных элементов системы сооружений защищенного грунта и их назначения, основных видов проектной документации; особенностей обустройства тепличных грунтов, организации и поддержания микроклимата в культивационных сооружениях.</p> <p>Умения: подбирать растения в зависимости от назначения теплиц; работать с проектной документацией</p> <p>Опыт деятельности: владение технологиями посева семян, выращивания рассады и ухода за растениями в защищенном грунте.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
владеет основными методами и способами управления жизнедеятельностью растений (ДПК-2)	<p>Знания: основных элементов системы управления ростом растений, принципы разработки интенсивных технологий выращивания сельскохозяйственных и декоративных растений</p> <p>Умения: разрабатывать технологии выращивания сельскохозяйственных и декоративных растений в защищенном грунте, применять регуляторы роста различного происхождения</p> <p>Опыт деятельности: выращиванию сельскохозяйственных и декоративных культур в продленной или круглогодичной культуре.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП
способен проводить работу по интродукции и использованию растений в учреждениях и организациях различного профиля (ДПК-3)	<p>Знания: морфологических, биологических особенностей редких и нетрадиционных культур; определения, свойства, методологические и теоретические основы их выращивания в защищенном грунте</p> <p>Умения: грамотно применять современные удобрения, регуляторы роста и субстраты используемые при выращивании нетрадиционных культур в защищенном грунте.</p> <p>Опыт деятельности: по выращиванию редких и нетрадиционных культур в защищенном грунте.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина «Растениеводство защищенного грунта» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы.

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций на основе понимания роли научного подхода в практической деятельности с учетом единого комплексного решения задач получения стабильных урожаев овощных культур и круглогодичного получения про-

дукции декоративного цветоводства. Целью освоения дисциплины «Растениеводство защищенного грунта» является получение знаний о способах создания, организации и управления культивационных сооружений для выращивания растений круглый год или в течении осенне-зимнего периода, формирование навыков грамотного подбора растений и ухода за ними.

Для качественного усвоения дисциплины к началу ее изучения студенты должны знать современную классификацию растений, иметь навыки работы с растительными объектами; а также обладать навыками пользования поисковыми программами для доступа к профессиональной информации, размещенной в сети Интернет.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22
в том числе:	
лекции	8
практические занятия	12
КСРС	2
Самостоятельная работа студента (всего)	86
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к лекционным занятиям	24
внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям и защите отчета	30
выполнение заданий для самостоятельной работы	26
подготовка к зачету	6
Промежуточная аттестация в форме зачета (8 сем.)	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия практического типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 1. Биологические основы растениеводства защищенного грунта.	4	6		48
Тема 1.1. Конструкции сооружений защищенного грунта	2	2		14
Тема 1.2. Организация и поддержание микроклимата в защищенном грунте	2	2		24
Тема 1.3. Регуляция роста, развития и защита растений защищенного грунта		2		10
Раздел 2. Производство овощей, декоративных культур, редких и нетрадиционных растений в защищенном грунте	4	6		38

Растениеводство защищенного грунта	Б1.В.ДВ.14.01			
Тема 2.1. Технологические системы и оборудование тепличных комплексов защищенного грунта	2	2		12
Тема 2.2. Метод малообъемной гидропоники при выращивании овощной и цветочной продукции	2	4		14
Контроль самостоятельной работы студентов			2	
выполнение заданий для самостоятельной работы				6
Подготовка к зачету				6
ИТОГО	8	12	2	86

Раздел 1. Биологические основы растениеводства защищенного грунта.

Тема 1.1. Конструкции сооружений защищенного грунта.

Классификация и типы культивационных сооружений по назначению, по эксплуатационным технологическим признакам, по виду светопрозрачного ограждения, по конструктивно-планировочным решениям и способу обогрева.

Тема 1.2. Организация и поддержание микроклимата в защищенном грунте. Микроклимат и фитоклимат вентиляционных сооружений. Тепловой баланс культивационных сооружений. Энергетические ресурсы и схемы теплоснабжения тепличных комплексов. Системы отопления тепличных комплексов: водяной и воздушный обогревы. Экономия энергии и использование вторичных энергоресурсов в растениеводстве защищенного грунта. Вентилирование и охлаждение сооружений защищенного грунта.

Тема 1.3. Регуляция роста, развития и защита растений защищенного грунта.

Выращивание рассады овощных и декоративных культур для защищенного грунта. Применение регуляторов роста и системы удобрений для получения рассады для субстратных теплиц и гидропоники. Выгонка цветочно-декоративных и зеленых культур. Мероприятия по поддержанию длительного периода плодоношения овощных культур. Система защиты растений защищенного грунта от вредителей и болезней. Биологические средства защиты.

Раздел 2. Производство овощей, декоративных культур, редких и нетрадиционных растений в защищенном грунте.

Тема 2.1. Технологические системы и оборудование тепличных комплексов защищенного грунта.

Стационарные технологические системы тепличных комплексов: отопление, вентиляция, затенение кровли, полива внесение минеральных удобрений, приготовление и внесение растворов препаратов, подкормки диоксидом углерода, термической стерилизации почвы, дренажа, дополнительного освещения, автоматического регулирования и управления. Механизация трудоемких процессов в сооружениях защищенного грунта.

Тема 2.2. Метод малообъемной гидропоники при выращивании овощной и цветочной продукции.

Субстраты, применяемые в гидропонике. Приготовление питательных растворов для гидропоники. Подготовка и эксплуатация гидропонных теплиц. Выращивание овощных, цветочно-декоративных, редких и нетрадиционных растений в продленной культуре. Метод интерпллптинга.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений, повышение учебного потенциала студентов и заключается:

- в работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе литературы и электронных источников информации по заданной проблеме;
- в изучении теоретического материала к практическим занятиям;
- в выполнении заданий для самостоятельной работы;

в подготовке к зачету.

Комплект учебно-методического сопровождения дисциплины (презентации лекционного курса, методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям, электронный вариант РПД) доступен студентам в печатном виде и может использоваться в процессе выполнения самостоятельной работы.

Для успешной подготовки к практическим занятиям студенты могут использовать основную и дополнительную литературу по темам занятий, которую студенту необходимо изучить, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, систематизации и обобщению и подготовить план ответа на каждый вопрос, вынесенный на обсуждение.

Задания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Растениеводство защищенного грунта»

Подготовка реферата и презентации

1. Технология выращивания огурца в защищенном грунте.
2. Технология выращивания томата в защищенном грунте.
3. Технология выращивания перца в защищенном грунте.
4. Технология выращивания цветочных культур в защищенном грунте.
5. Технология выращивания рассады.
6. Интерплантинг.
7. Субстраты и питательные растворы для защищенного грунта.
8. Использование сооружений защищенного грунта для интродукции редких и нетрадиционных растений.
9. Создание и поддержание микроклимата в овощных и цветочно-декоративных теплицах.
10. Классификация культивационных сооружений.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенций «готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними» (ПК-17), «владеет основными методами и способами управления жизнедеятельностью растений» (ДПК-2), способен проводить работу по интродукции и использованию растений в учреждениях и организациях различного профиля» (ДПК-3) осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине и практике.

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17)		
Знания	основных элементов системы сооружений защищенного грунта и их назначения, основных видов проектной документации; особенностей обустройства тепличных	зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно

Растениеводство защищенного грунта		Б1.В.ДВ.14.01
	грунтов, организации и поддержания микроклимата в культивационных сооружениях	раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;
Умения	подбирать растения в зависимости от назначения теплиц; работать с проектной документацией	
Навыки и (или) опыт деятельности	владение технологиями посева семян, выращивания рассады и ухода за растениями в защищенном грунте.	не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятия.
владеет основными методами и способами управления жизнедеятельностью растений (ДПК-2)		
Знания	основных элементов системы управления ростом растений, принципы разработки интенсивных технологий выращивания сельскохозяйственных и декоративных растений	зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;
Умения	разрабатывать технологии выращивания сельскохозяйственных и декоративных растений в защищенном грунте, применять регуляторы роста различного происхождения	
Навыки и (или) опыт деятельности	выращиванию сельскохозяйственных и декоративных культур в продленной или круглогодичной культуре.	не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет
Тула		Страница 7 из 15

Растениеводство защищенного грунта		Б1.В.ДВ.14.01
		терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.
способен проводить работу по интродукции и использованию растений в учреждениях и организациях различного профиля (ДПК-3)		
Знания	морфологических, биологических особенностей редких и нетрадиционных культур; определения, свойства, методологические и теоретические основы их выращивания в защищенном грунте	зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;
Умения	грамотно применять современные удобрения, регуляторы роста и субстраты используемые при выращивании нетрадиционных культур в защищенном грунте.	не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.
Навыки и (или) опыт деятельности	по выращиванию редких и нетрадиционных культур в защищенном грунте.	

6.3. 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

Примерные тестовые задания:

1. Укажите основной субстрат при выращивании овощей в зимних теплицах при малообъемной культуре:
 - a. Перлит
 - b. Керамзит
 - c. Виллан

- d. Вермикулит
 - e. Цеолит
2. Укажите основной способ создания оптимального светового режима овощных культур в зимних теплицах:
- a. Ориентация гряд
 - b. Чистота стекол
 - c. Окраска металлоконструкции
 - d. Мульчирование опилками
 - e. Густота стояния растений
3. Вид обогреваемого утепленного грунта:
- a. Парник
 - b. Теплый рассадник
 - c. Теплица
4. По срокам пуска в эксплуатацию парники бывают:
- a. Ранние
 - b. Весенние
 - c. Зимние
 - d. Весенне-летние
5. Наиболее распространенные типы теплиц по внешней конструкции
- a. Односкатные
 - b. Двускатные
 - c. Блочные
 - d. Тоннельные

Вопросы к зачету:

1. Значение и распространение защищенного грунта в овощеводстве.
2. Типы защищенного грунта, их назначение.
3. Субстраты защищенного грунта.
4. Микроклимат сооружений защищенного грунта. Организация и поддержание микроклимата.
5. Способы обогрева культивационных сооружений.
6. Гидропоника в овощеводстве, ее достоинства и недостатки.
7. Выращивание овощных растений в малых объемах субстрата.
8. Материалы, применяемые в качестве субстратов в защищенном
9. грунте.
10. Сорты и гибриды томата для выращивания в защищенном грунте.
11. Сорты и гибриды огурца для выращивания в защищенном грунте.
12. Сорты и гибриды зеленных культур для выращивания в защищенном грунте.
13. Сорты и гибриды нетрадиционных овощных и декоративных культур для выращивания в защищенном грунте
14. Система основной подготовки грунта под растения в теплицах.
15. Система защиты растений защищённого грунта от вредителей и болезней.
16. Биологические средства защиты.
17. Применение регуляторов роста для получения рассады для субстратных теплиц и гидропоники.
18. Применение системы удобрений для получения рассады для субстратных теплиц и гидропоники.
19. Выгонка цветочно-декоративных и зеленных культур.
20. Мероприятия по поддержанию длительного периода плодоношения овощных культур.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

При изучении дисциплины «Растениеводство защищенного грунта» используется комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролирующие функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого, он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов, краткий курс лекций, тестовые задания.

Практические занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

Оценка теоретических знаний, умений и навыков, сформированных в процессе выполнения практических работ, осуществляется в форме опроса, выполнения практических заданий и процесса отчета по практическим заданиям, выполнения индивидуальных заданий.

Максимальное число баллов, набранных студентом – 100 баллов.

Для формирования итоговой оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система.

Баллы, набранные студентом в течение семестра, складываются следующим образом: работа на лекционных занятиях – до 2 баллов (итого за 4 занятия – 8 баллов), работа на практических занятиях – до 3 баллов (итого за 6 практических занятий – до 18 баллов), выполнение заданий для самостоятельной работы – до 18 баллов, выполнение реферативной работы – до 10 баллов, подготовка мультимедийных презентаций – до 10 баллов, выполнение тестовых заданий – 16 баллов. Таким образом, за полное выполнение всех заданий и контрольных работ студент может получить до 80 баллов. На зачете - до 20 баллов.

Баллы, набранные студентом в течение семестра	Баллы за промежуточную аттестацию (зачет)	Общая сумма баллов за модуль в семестр	Отметка на зачете
21 – 80	0 – 20	41 – 100	Зачтено
0 – 10	0 – 20	0 – 40	Не зачтено

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

Отметка	Требования
«Зачтено»	зачтено - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы
«Не зачтено»	не зачтено - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии

Студент, пропустивший занятие, имеет право отчитаться по пропущенным темам.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Овощеводство [Текст] : учебник для студ.вузов. - М. : Колосс, 2002. - 472 с.
2. Андреев, Ю. М. Овощеводство [Текст] : учебник для начального профессионального образования / Ю. М. Андреев. - М. : Профиздат, 2002.
3. Овощеводство [Текст] : учебник для студ.вузов, 2-е изд.,перер.и доп. - [Б. м.] : Колосс, 2003. - 472 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Селиванова М. В., Барабаш И. П., Романенко Е. С., Есаулко Н. А., Жабина В. И. Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта»: учебное пособие [Электронный ресурс]. - Ставрополь: Параграф, 2014 - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277518&sr=1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://elibrary.ru> (дата обращения 21.11.2015).
2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» – Режим доступа: <http://tspu.ru> (дата обращения 20.11.2015).
3. Агрономический портал-сайт о сельском хозяйстве России. – Режим доступа: <http://agronomiy.ru> (дата обращения 21.11.2015)
4. Агрономический портал "Агроном.Инфо" – Режим доступа: <http://www.agronom.info> (дата обращения 21.11.2015)
5. Аграрная российская информационная система – Режим доступа: <http://aris.ru> (дата обращения 21.11.2015).
6. Агрохимия в сельском хозяйстве – Режим доступа: <http://aquantia.ru/> (дата обращения 21.11.2015).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Растениеводство защищенного грунта» направлена на изучение особенностей выращивания овощных и декоративных культур в защищенном грунте. Полученные студентами знания будут использованы в их практической деятельности.

Основная цель аудиторных занятий по дисциплине «Растениеводство защищенного грунта» состоит в глубоком усвоении наиболее сложных вопросов учебной дисциплины; оказание помощи студенту в изучении теоретических вопросов, овладении основными методиками исследования, знании основного оборудования и приборов лаборатории растениеводства.

Готовясь к практическим занятиям по дисциплине «Растениеводство защищенного грунта», студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, произвести самостоятельно сбор литературы и учебно-методических материалов, подвергнуть их анализу, выполнить задания для самостоятельной работы. Все студенты в обязательном порядке готовятся к каждому лабораторному занятию и участвуют в обсуждении рассматриваемых вопро-

сов.

Лекции, читаемые преподавателем. являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Студенту необходимо вести конспекты, в которых необходимо отражать основные понятия, не только на основе лекций, но и на основе работы с основной, дополнительной литературой и интернет-источниками, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем, а также, индивидуальные практические задания и тестовые контрольные работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);
- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя, видеотрансляций);
- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и практических занятий);
- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.);
- среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого <http://moodle.tsput.ru>.

Дисциплина обеспечена комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
<http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные мульти-медийными средствами обучения.
2. Учебные аудитории для проведения практических занятий.
3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.
4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции: готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17), владеет основными методами и способами управления жизнедеятельностью растений (ДПК-2), способен проводить работу по интродукции и использованию растений в учреждениях и организациях различного профиля (ДПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

знания основных элементов системы сооружений защищенного грунта и их назначения, основных видов проектной документации; особенностей обустройства тепличных грунтов, организации и поддержания микроклимата в культивационных сооружениях; основных элементов системы управления ростом растений, принципы разработки интенсивных технологий выращивания сельскохозяйственных и декоративных растений; морфологических, биологических особенностей редких и нетрадиционных культур; определения, свойства, методологические и теоретические основы их выращивания в защищенном грунте.

умения подбирать растения в зависимости от назначения теплиц; работать с проектной документацией, разрабатывать технологии выращивания сельскохозяйственных и декоративных растений в защищенном грунте, применять регуляторы роста различного происхождения; грамотно применять современные удобрения, регуляторы роста и субстраты используемые при выращивании нетрадиционных культур в защищенном грунте.

навыки владения технологиями посева семян, выращивания рассады и ухода за растениями в защищенном грунте; выращивания сельскохозяйственных и декоративных культур в продленной или круглогодичной культуре; по выращиванию редких и нетрадиционных культур в защищенном грунте.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Растениеводство защищенного грунта» относится к дисциплине по выбору вариативной части Блока 1 образовательной программы и изучается в 8 семестре.

3. Объем дисциплины 3 зачетные единицы.

4. Образование ведется на русском языке.

5. Разработчики: доцент кафедры биологии и технологий живых систем, кандидат сельскохозяйственных наук Мельник Л.С., доцент кафедры биологии и технологий живых систем, кандидат сельскохозяйственных наук Кириллова Л.Л.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2016-2017 учебный год**

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год**Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.**

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.

4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.

6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчики:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Кириллова Л.Л.	кандидат сельскохозяйственных наук	доцент	доцент кафедры биологии и технологий живых систем
Мельник Л.С.	кандидат сельскохозяйственных наук	доцент	доцент кафедры биологии и технологий живых систем