

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет *Агротехнологий, почвоведения и экологии*
Кафедра *Плодоовощеводства и декоративного садоводства*

УТВЕРЖДАЮ
Декаан факультета Агротехнологий,
почвоведения и экологии
А.Г. Орлова
«28» _____ 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОВОЩЕВОДСТВО»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

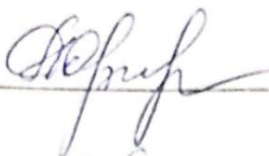
Направление подготовки
35.03.05. Садоводство

Направленность (профиль) образовательной программы
Плодоовощеводство и виноградарство

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2023

Декан факультета



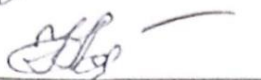
А.Г. Орлова

Заведующий
выпускающей
кафедрой



А.М. Улимбаев


Разработчик,
доцент



Н.А. Адрицкая

СОГЛАСОВАНО:

и.о. Заведующий
библиотекой



Н.А. Борощина
Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Результаты обучения по дисциплине..... | 4 |
| 2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы..... | 5 |
| 3. Структура и содержание дисциплины..... | 5 |
| 4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины..... | 16 |
| 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства | 16 |
| 4.2 Учебное обеспечение дисциплины | 17 |
| 4.3 Методическое обеспечение дисциплины | 18 |
| 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | 18 |
| 5. Материально-техническое обеспечение дисциплины | 18 |
| 6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья | 30 |

1. Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Овощеводство» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

| № п/п | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование результата обучения |
|-------|---|--|--|
| 1) | ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий | ИОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. | З-ИОПК-1.2 Знать: основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. |
| | | | У- ИОПК-1.2 Уметь: применять знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. |
| | | | В- ИОПК-1.2 Владеть: знаниями о основных законах математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии. |
| 2) | ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | ИОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда | З-ИОПК-4.1 Знать: современные технологии возделывания овощных культур. |
| | | | У-ИОПК-4.1 Уметь: реализовывать современные технологии возделывания овощных культур |
| | | | В-ИОПК-4.1 Владеть: современными технологиями возделывания овощных культур. |
| 3) | ОПК – 5. Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной | ИОПК-5.1 Проводит экспериментальные исследования в области садоводства | З-ИОПК-5.1 Знать: основные методы экспериментальных исследований в овощеводстве. |

| | | | |
|--|--------------|--|--|
| | деятельности | | У-ИОПК-5.1 Уметь: проводить экспериментальные исследования при изучении овощных культур. |
| | | | В-ИОПК-5.1 Владеть: основными методами ведения экспериментальных исследований в овощеводстве. |

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «*Овощеводство*» относится к основной части Блока 1 «Дисциплины» образовательной программы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «*Овощеводство*» составляет 6 зачетных единицы 216 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Овощеводство*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| | час. всего/* | В т.ч. по семестрам | |
| | | № 4 | №5 |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 216 | 108 | 108 |
| 1. Контактная работа: | 90 | 48 | 42 |
| Аудиторная работа | | | |
| <i>в том числе:</i> | | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 30 | 16 | 14 |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 60 | 32 | 28 |
| <i>лабораторные работы (ЛР)</i> | - | - | - |
| <i>курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)</i> | | | |
| <i>промежуточная аттестация (экзамен)</i> | | | |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 126 | 60 | 66 |
| <i>реферат/эссе (подготовка)</i> | | | |
| <i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i> | | | 42 |
| <i>контрольная работа</i> | | | |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i> | | 60 | 24 |
| <i>Подготовка к зачету, экзамену</i> | | | |
| Вид промежуточного контроля: | | Зачет | экзамен, курсовая работа |

Таблица 3. Содержание дисциплины

| № п/п | Название раздела дисциплины | Форма образовательной деятельности | | Количество часов | | |
|------------------------------------|--|------------------------------------|---|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | очная форма обучения | очно-заочная форма обучения | заочная форма обучения |
| 1 | 2 | 4 | | 530 | 6 | 7 |
| 1) | Современное состояние и перспективы развития овощеводства. | занятия лекционного типа | всего | 2 | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| | | занятия семинарского типа | всего | | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| самостоятельная работа обучающихся | | | | | | |
| 2) | Биологические основы овощеводства | занятия лекционного типа | всего | 10 | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| | | занятия семинарского типа | всего | 16 | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| самостоятельная работа обучающихся | | 30 | | | | |
| 3) | Общие приёмы возделывания овощных культур. | занятия лекционного типа | всего | 4 | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| | | занятия семинарского типа | всего | 16 | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| самостоятельная работа обучающихся | | 20 | | | | |
| 4) | Биологические особенности и технологии | занятия лекционного | всего | 14 | | |

| | | | | | | |
|--------------|---|--|---|------------|--|--|
| | производства овощей в открытом грунте. | типа | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| | | занятия семинарского типа | всего | 28 | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| | | самостоятельная работа обучающихся | | 34 | | |
| 5) | Курсовая работа | занятия лекционного типа | всего | | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| | | занятия семинарского типа | всего | | | |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | | | |
| | самостоятельная работа обучающихся | | 42 | | | |
| | Подготовка к зачету, экзамену (контроль) | Подготовка к зачету, экзамену (контроль) | | | | |
| | Зачет, экзамен | | | | | |
| Итого | | | | 216 | | |

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

| № п/п | Название раздела дисциплины | Содержание занятий лекционного типа | Код результата обучения | Количество часов | | |
|-------|--|---|--|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | очная форма обучения | очно-заочная форма обучения | заочная форма обучения |
| 1 | 2 | 4 | | 5 | 6 | 7 |
| 1) | Современное состояние и перспективы развития овощеводства. | Введение. Овощеводство, как отрасль растениеводства и научная дисциплина. История овощеводства. Особенности отрасли овощеводства и основные направления развития. Пищевое и лечебное значение овощей | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| 2) | Биологические основы овощеводства | Филогенез и онтогенез овощных растений. Происхождение овощных растений. Центры происхождения овощных растений по Вавилону Н. И. Классификация овощных культур по ботаническим семействам, продолжительности жизни, органам, употребляемым в пищу. Агротехническая классификация овощных культур. Рост и развитие овощных культур. Фазы роста и развития овощных культур. Соотношение между ростом и развитием. Виды покоя. Покой глубокий и вынужденный. Требования овощных культур к условиям произрастания. Тепловой режим и способы его оптимизации в открытом грунте. Световой режим и способы оптимизации. Режим влажности и способы его регулирования. Воздушно-газовый режим и способы его регулирования. Пищевой режим и способы его регулирования. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 10 | | |
| 3) | Общие приёмы возделывания овощных культур. | Рассадный метод, как особенность отрасли овощеводства. Особенности подготовки почвы под | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 | 4 | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|----|--|--|
| | | овощные культуры. Овоще-кормовые и севообороты интенсивного типа. Применение системы удобрений в овощеводстве. Общие приёмы ухода за овощными культурами. Система машин по возделыванию и уборке овощных культур. | В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | | | |
| 4) | Биологические особенности и технологии производства овощей в открытом грунте. | Биологические особенности и технологии выращивания овощных культур семейства капустные. Биологические особенности и технологии выращивания корнеплодов. Биологические особенности и технологии выращивания луковых культур. Биологические особенности и технология выращивания раннего картофеля. Биологические особенности и технологии выращивания культур семейства тыквенные. Биологические особенности и технологии выращивания культур семейства бобовые. Биологические особенности и технологии выращивания овощных культур семейства паслёновые. Биологические особенности и технологии выращивания однолетних листовых овощных культур. Биологические особенности и технологии выращивания многолетних овощных культур. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 14 | | |
| | Итого | | | 30 | | |

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

| № п/п | Название раздела дисциплины | Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия) | Код результата обучения | Количество часов, в том числе в форме практической подготовки | | |
|-------|-----------------------------|--|-------------------------|---|-----------------------------|------------------------|
| | | | | очная форма обучения | очно-заочная форма обучения | заочная форма обучения |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 |
| 1) | Современное состояние | Практическое занятие | З-ИОПК-1.2 | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|--|---|--|--|
| | и перспективы развития овощеводства. | | У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 | | | |
| | | Практикум | З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 | | | |
| 2) | Биологические основы овощеводства | Практическое занятие. Изучение посевного материала овощных культур по морфологическим признакам. Методы распознавания семян овощных культур. Фиксация посевного материала и его описание. Особенности распознавания семян по всходам. | З-ИОПК-1.2 В-ИОПК-4.1 В-ИОПК-5.1 | 6 | | |
| | | Практическое занятие. Изучение латинских названий овощных растений. | В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Практическое занятие. Посевные качества семян (всхожесть, чистота, посевная годность, энергия прорастания, влажность). Расчёт нормы высева семян для посева по посевным качествам, в том числе не кондиционных. | В- ИОПК-1.2 У-ИОПК-4.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 4 | | |
| | | Семинар: Классификация овощных культур по ботаническим семействам, продолжительности жизни и органам, употребляемым в пищу. | З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Семинар: Рост и развитие овощных растений. | У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| 3) | Общие приёмы возделывания овощных культур. | Практическое занятие. Площади питания и схемы размещения овощных культур при выращивании на ровной поверхности, грядках и гребнях. Расчёт густоты стояния растений на 1 га. | У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 | 4 | | |
| | | Практическое занятие. Сроки посева и посадки овощных культур (весенний, летний, озимый, | З-ИОПК-1.2 | 4 | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|--|
| | | подзимний, зимний) | У- ИОПК-1.2 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | | | |
| | | Семинар: Рассадный метод в овощеводстве. | В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Практическое занятие. Расчёт площади защищённого грунта для выращивания рассады на 1 га открытого грунта. | З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Практическое занятие. Агротехнический план выращивания рассады ранней белокочанной капусты с пикировкой. в хозяйствах Ленинградской области. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 | 2 | | |
| | | Практическое занятие. Агротехнический план выращивания рассады поздней белокочанной капусты по кассетной технологии в хозяйствах Ленинградской области. | З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 | 2 | | |
| 4) | Биологические особенности и технология производства овощей в открытом грунте. | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания раннеспелой, среднеспелой и позднеспелой белокочанной капусты. Создание конвейерного выращивания белокочанной капусты с использованием различных сортов по скороспелости. Комбайновая уборка белокочанной капусты. Особенности биологии и технологии выращивания краснокочанной, савойской, брюссельской капусты и кольраби. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 В-ИОПК-5.1 | 4 | | |
| | | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания цветной капусты и брокколи. Создание конвейерного выращивания цветной капусты с использованием различных сортов по скороспелости. | З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 У-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания корнеплодных растений семейства зонтичных (морковь, петрушка, пастернак, сельдерей), маревых (столовая свёкла), капустных (редис, репа, редька, брюква). | У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 | 6 | | |

| | | | | | | |
|--------------|--|---|--|-----------|--|--|
| | | | В-ИОПК-5.1 | | | |
| | | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания луковых. Однолетняя и двулетняя культура репчатого лука. Выращивание лука на зелёный лист. Особенности биологии и технологии выращивания лука порея. Особенности биологии и технологии выращивания озимого и ярового чеснока. | 3-ИОПК-1.2 В-ИОПК-4.1 3-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 4 | | |
| | | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания раннего картофеля. Способы подготовки клубней к посадке для получения раннего урожая. | 3-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания овощных культур семейства тыквенных (огурец, кабачок, патиссон, тыква) | 3-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 3-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания бобовых овощных культур (горох, фасоль, бобы). | У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 3-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 | 2 | | |
| | | Особенности биологии и технологии выращивания однолетних листовых культур (салат, шпинат, укроп). Конвейерное выращивание салата (листовой, полукочанный, кочанный) при использовании различных сортов по скороспелости. | 3-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 | 4 | | |
| | | Практическое занятие. Особенности биологии и технологии выращивания многолетних овощных культур (ревень, щавель, лук батун). | 3-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 | 2 | | |
| Итого | | | | 60 | | |

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Название раздела дисциплины | Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся | Код результата обучения | Количество часов | | |
|-------|--|--|--|----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | | очная форма обучения | очно-заочная форма обучения | заочная форма обучения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Современное состояние и перспективы развития овощеводства. | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | | | |
| 2 | Биологические основы овощеводства | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Освоение латинских названий изучаемых овощных культур. Расчёт нормы высева семян для некоторых овощных культур по индивидуальному заданию. Подготовка к семинару и контрольной работе по теме «Классификация овощных растений». Подготовка к семинару «Рост и развитие овощных растений». | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 30 | | |
| 3 | Общие приёмы возделывания овощных культур. | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подготовка к семинару «Рассадный метод в овощеводстве». Работа с материалами по использованию средств защиты растений от вредителей и болезней овощных растений. Изучение системы машин и агрегатов для возделывания овощных культур. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 20 | | |

| | | | | | | |
|--------------|---|---|--|------------|--|--|
| 4 | Биологические особенности и технология производства овощей в открытом грунте. | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Подбор современного ассортимента овощных культур, используя Государственный реестр селекционных достижений. Биологические особенности и технология выращивания пекинской, китайской капусты и кресс-салата. Биологические особенности и технология выращивания скорцонеры. Биологические особенности и технология, выращивания лука шалота и рокамболя. Биологические особенности и технология выращивания салатов: эндивия, эскариола, индау. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 34 | | |
| 5 | Курсовая работа | Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка. Разработка плана производства овощей в специализированном хозяйстве Ленинградской области. | З-ИОПК-1.2 У- ИОПК-1.2 В- ИОПК-1.2 З-ИОПК-4.1 У-ИОПК-4.1 В-ИОПК-4.1 З-ИОПК-5.1 У-ИОПК-5.1 В-ИОПК-5.1 | 42 | | |
| 10 | Зачет | <i>Самостоятельная подготовка к зачету, экзамену</i> | | | | |
| Итого | | | | 126 | | |

4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Овощеводство» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

| № п/п | Программное обеспечение | Страна производства | Реквизиты документа |
|---|--|---------------------|---|
| Лицензионное программное обеспечение | | | |
| 1. | КОМПАС-3D | Россия | |
| 2. | SmetaWIZARD | Россия | 2720.6/46д-2023 от 14.04.2023 |
| 3. | ИАС «СЕЛЭКС» -Молочные скот. Племенной учет в хозяйствах | Россия | |
| 4. | nanоCAD | Россия | |
| 5. | НордМастер+НордКлиент | Россия | |
| 6. | Антиплагиат | Россия | Договор №6602 от 07.04.2023 |
| 7. | Консультант+ | Россия | Договор № 03721000213220000270001 от 26.12.2022 |
| 8. | ЛИРАсофт | Россия | Соглашение о сотрудничестве №201690 от 09.10.2020 |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | | |
| 9. | Adobe Acrobat Reader DC | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 10. | AdobeFoxitReader | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 11. | 7Zip | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 12. | Яндекс браузер | Россия | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 13. | Браузер «Спутник» | РФ | |
| 14. | Консультант + | | |
| 15. | Обучающая среда - Moodle (lms.spbgau.ru) | Австралия | Свободный доступ |
| 16. | «Наш сад» | Россия | Соглашение от 2013 года |
| 17. | Scilab | Франция | Свободный доступ |

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Овощеводство» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

| № п/п | Учебное издание | Вид учебного издания | Количество экземпляров |
|-------|--|----------------------|------------------------|
| 1) | Основная литература: Котов В. П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учеб. Пособие для вузов. – СПб. [и др.] : Лань, 2010. – 124 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература) – Библиогр. : с. 123. -ISBN 978-5-8114-0945-7 : 280-06 | печатное | 83 |
| 2) | Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта : учеб. пособие для вузов. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 287 с. - Библиогр.: с. 281. - ISBN 978-5-903090-45-7 : 650-00. | Печатное | 257 |
| 3) | Овощеводство открытого грунта: учебное пособие для подготовки бакалавров /под редакцией В. П. Котова. Санкт-Петербург. Проспект Науки, 2012. -385 с.; ил., табл. – Библиогр.: с. 346. ISBN 978-5-903090-76-1: 680-00 | Печатное | 400 |
| 4) | Старцев, В. И. Овощеводство. Агротехника капусты : учебник для студ., обучающихся по направлению 110400 "Агрономия" : соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения. - Москва : Инфра-М, 2014. - 136 с. : табл. - (Высшее образование - бакалавриат). - На обл. и тит. л.: Электронная библиотечная система znanium.com б. - Библиогр.: с 106-107 (27 назв.). - ISBN 978-5-16-005495-7 : 219-89. | Печатное | 24 |
| 5) | Овощеводство : учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-58114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное | |
| 6) | Дополнительная литература: Круг, Г. Овощеводство / пер. с нем. В. И. Леунова. - М. : Колос, 2000. - 572с. - ISBN 3-489-55722-0. - ISBN 5-10-003456-4 : 188-00. | Печатное | 21 |
| 7) | Овощеводство : учебник для вузов / под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : КолосС, 2002, 2003. - 471с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0002-1 : 302-50. | Печатное | 136 |
| 8) | Пуць, Н.М. Овощеводство. Технология круглогодичного выращивания пряно-вкусовых и зеленных овощных культур: методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата) : [16+] / Н.М. Пуць, Л.С. Сергеева, А.М. Улимбашев ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра плодоовощеводства и декоративного садоводства. – Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. – 32 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564281 | электронное | |

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Овощеводство» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

| № п/п | Учебное издание | Вид учебного издания | Количество экземпляров |
|-------|---|----------------------|------------------------|
| 1) | Овощеводство : методические указания / составитель О. П. Кожевникова. — Самара : СамГАУ, 2020. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/244565 (дата обращения: 19.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное | |

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Овощеводство» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| № п/п | Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | Режим доступа |
|-------|--|---|
| 1) | Лицензионный договор № 47 ГК/2022 от 28.12.2022 ООО «Издательство Лань» «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань» | <i>с 01.01.2023 по 31.12.2024</i> <i>https://e.lanbook.com</i> |
| 2) | Контракт № 3 ГК/2023 от 02.05.2023 ООО «СЦТ»/Университетская библиотека on-line (базовый) | <i>с 18.05.2023 по 17.05.2024</i> <i>https://biblioclub.ru/</i> |
| 3) | Лицензионный договор № SU-1688/2023 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» | <i>с 01.05.2023 по 30.04.2024</i> <i>https://www.elibrary.ru</i> |

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Овощеводство»

представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| № п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|-------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | <p>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p> <p>1.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф).</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>1.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся,</p> | <p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p> |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|---|--|
| | <p>оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>1.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>1.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>1.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> | |
| 2 | <p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p>2.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</p> | <p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2,</p> |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|--|--|
| | <p>промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф).</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>2.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> | <p align="center">лит. А</p> |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|---|--|
| | <p>2.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>2.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>2.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> | |
| 3 | <p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</p> <p>3.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013</p> | <p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p> |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|--|--|
| | <p>RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>3.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>3.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного</p> | |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|---|--|
| | <p>ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>3.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>3.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> | |
| | <p>4. Учебные аудитории для проведения индивидуальных занятий</p> <p>4.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф).</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> | <p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p> |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|--|--|
| | <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>4.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>4.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>4.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с</p> | |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|---|--|
| | <p>лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>4.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> | |
| 5 | <p>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</p> <p>5.1. № 1411 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф).</p> <p>Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>5.2. № 1443 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья,</p> | <p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д.2, лит. А</p> |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|---|--|
| | <p>шкаф), техническими средствами обучения-комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями (набор инструментов - разборные доски, пробирки для сбора и хранения коллекций семян и чашки Петри для проращивания семян, фильтровальная бумага), обеспечивающими практическую подготовку, связанную с будущей профессиональной деятельностью и направленную на формирование, закрепление, развитие практических навыков компетенций по профилю образовательной программы.</p> <p>Библиотека и читальный зал библиотеки СПбГАУ - помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: стеллажи со справочной литературой, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RU-SOLPNLAAcdmc; Windows 10 Ent.</p> <p>5.3. № 1402 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>5.4. № 1442 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> <p>5.5. 1453 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и</p> | |

| № п/п | <p align="center">Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</p> | <p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p> |
|----------|--|--|
| | <p>промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, стационарно установленный, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Microsoft Office Std 2013 RUSOLPNLAAc-dmc; Windows 10 Ent.</p> | |

6. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение

внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие

осуществлять приём и передачу информации;

- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.