

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра растениеводства им. И.А. Стебута

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ»
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.05 Садоводство

Тип образовательной программы
Бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Плодоовощеводство и виноградарство

Формы обучения
Очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

Автор

Доцент

Стружкова
(подпись)

Стружкова Е.А.

Рассмотрена на заседании кафедры растениеводства им. И.А. Стебута от 23
июня 2020г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой

Ф.Ф. Ганусевич
(подпись)

Ганусевич Ф.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1 Цель самостоятельной работы	4
2 Задачи самостоятельной работы	4
3 Трудоемкость самостоятельной работы	4
4 Формы самостоятельной работы	4
5 Структура самостоятельной работы	5
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	7
6.1 Основная литература	7
6.2 Дополнительная литература	7
6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	7

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Агрометеорология» является формирование знаний об агрометеорологических условиях и их взаимодействии с процессами роста, развития, формирования урожая сельскохозяйственных культур и агротехническими мероприятиями.

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Агрометеорология» являются:

- 1) способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин профессиональной деятельности, применять методы математического анализа моделирования, теоретического и экспериментального исследования
- 2) способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Агрометеорология» составляет 60 часов (очная форма обучения), 100 часа (заочная форма обучения).

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «Агрометеорология» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) Для контроля самостоятельной работы по разделам проводится тестирование;
- 2) Итоговым контролем знаний служит зачет (очная форма обучения), экзамен (заочная форма обучения)

5 Структура самостоятельной работы

Очная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1			
Солнечная радиация и пути её эффективного использования	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Радиационный баланс и его составляющие. Законы лучистой энергии. Лучистая энергия и растения. Радиационный режим посевов. Пути более полного использования солнечной радиации в сельском хозяйстве.	12
Раздел 2			
Температурный и	Самостоятельная работа с	Тепловой баланс деятельной поверхности.	16

водный режим почвы и воздуха	методическими пособиями и литературными источниками	Температурный режим почвы и методы его регулирования. Процессы нагревания и охлаждения воздуха. Температурный режим в посевах и методы его регулирования. Характеристики влажности воздуха. Влажность воздуха в растительном покрове. Испарение с поверхности воды, почвы и растений. Водный баланс поля и методы его регулирования. Образование облаков и их классификация. Типы и виды осадков.	
Раздел 3			
Погода и её прогноз	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Воздушные массы. Атмосферное давление и ветер. Атмосферные фронты и погода при их прохождении. Погода в циклоне и антициклоне. Прогнозы погоды.	4
Раздел 4			
Сельскохозяйственная оценка климата	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Агроклиматические показатели и их расчет. Оценка тепло- и влагообеспеченности растений, условий перезимовки. Опасные гидрометеорологические явления и способы защиты растений от них. Заморозки. Микроклимат, его учёт и методы мелиорации. ассиметрии склонов; закон взаимодействия природных компонентов ландшафтов	14
Раздел 5			
Агрометеорологические наблюдения и прогнозы.	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Наблюдения, проводимые на агрометеорологических станциях и постах. Прогнозы агрометеорологических условий. Фенологические прогнозы. Прогнозы состояния зимующих культур. Прогнозы урожайности и качества урожая. Динамико-статистические модели формирования урожая сельскохозяйственных культур. Прогноз оросительных норм для зерновых культур.	15

Заочная форма обучения

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Раздел 1			
Солнечная радиация и пути её эффективн	Самостоятельная работа с методическими пособиями и	Радиационный баланс и его составляющие. Законы лучистой энергии. Лучистая энергия и растения. Радиационный режим посевов.	22

ого использова ния	литературными источниками	Пути более полного использования солнечной радиации в сельском хозяйстве.	
Раздел 2			
Температу рный и водный режим почвы и воздуха	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Тепловой баланс деятельной поверхности. Температурный режим почвы и методы его регулирования. Процессы нагревания и охлаждения воздуха. Температурный режим в посевах и методы его регулирования. Характеристики влажности воздуха. Влажность воздуха в растительном покрове. Испарение с поверхности воды, почвы и растений. Водный баланс поля и методы его регулирования. Образование облаков и их классификация. Типы и виды осадков.	22
Раздел 3			
Погода и её прогноз	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Воздушные массы. Атмосферное давление и ветер. Атмосферные фронты и погода при их прохождении. Погода в циклоне и антициклоне. Прогнозы погоды.	22
Раздел 4			
Сельскохо зяйственна я оценка климата	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Агроклиматические показатели и их расчет. Оценка тепло- и влагообеспеченности растений, условий перезимовки. Опасные гидрометеорологические явления и способы защиты растений от них. Заморозки. Микроклимат, его учёт и методы мелиорации. ассиметрии склонов; закон взаимодействия природных компонентов ландшафтов	16
Раздел 5			
Агрометео рологичес кие наблюдени я и прогнозы.	Самостоятельная работа с методическими пособиями и литературными источниками	Наблюдения, проводимые на агрометеорологических станциях и постах. Прогнозы агрометеорологических условий. Фенологические прогнозы. Прогнозы состояния зимующих культур. Прогнозы урожайности и качества урожая. Динамико-статистические модели формирования урожая сельскохозяйственных культур. Прогноз оросительных норм для зерновых культур.	18

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

- 1) Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник для вузов / Л. Л. Журина, А. П. Лосев. - СПб. : КВАДРО, 2012. - 367 с. - Библиогр.: с. 357-359. - ISBN 978-5-91258-201-1 : 600-00.

6.2 Дополнительная литература

В списке, предоставленном библиотекой, не представлена

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1) AGRO.RU - Агропортал, сельское хозяйство в России и зарубежом—
Режим доступа: <http://www.agro.ru>
- 2) Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ) - Режим доступа: <http://www.vntic.org.ru>
- 3) Научная электронная библиотека - Режим доступа: <http://e-library.ru>
- 4) Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева (РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева) - Режим доступа: <http://www.timacad.ru>
- 5) ФАО - Крупнейший центр сельскохозяйственной информации -
Режим доступа: <http://faostat.fao.org/>.
- 6) Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>
- 7) Федеральный регистр технологий производства продукции растениеводства -Режим доступа: <http://rastenievodstvorf.ru>
- 8) Тимофеев Ю.М.Режим доступа: // <http://window.edu.ru/resource/032/78032> ЭБС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
- 9) Режим доступа: <http://www.meteo.ru/>