МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

Агротехнологическая академия
Факультет агрономии, садово-паркового и лесного хозяйства
Кафедра растениеводства

С.А. Кузнецов

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО»

Учебно-методическое пособие

для обучающихся по направлению подготовки
35.06.01 – Сельское хозяйство

(направленность – «Общее земледелие, растениеводство)

Симферополь 2020

УДК 631.95; 631.147
ББК 40.0

Кузнецов С.А.
Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Эколого-биологическое растениеводство» / С.А. Кузнецов. ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского». — Симферополь, 2020. — 20 с.

Рецензенты учебного издания:
Болдырева Л.Л., кандидат с.-х. наук, доцент
Томашова О.Л., кандидат с.-х. наук, доцент

Учебно-методическое пособие освещает порядок выполнения работ, касающихся составления технологических карт возделывания основных полевых культур в условиях эколого-биологического растениеводства. В пособии представлены методические материалы список литературы для решения поставленных задач.

Методические указания утверждены на заседании кафедры растениеводства в качестве учебно-методического пособия для обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство.
от 23 июня 2020г.
протокол № __8_.

Методические указания рассмотрены и одобрены решением учебно-методической комиссии факультета агрономии, садово-паркового и лесного хозяйства в качестве учебно-методического пособия для обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство.
от 10 сентября 2020 г.
протокол № _4__.

Рекомендовано к изданию решением учебно-методического совета Агротехнологической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» в качестве учебно-методического пособия для обучающихся по направлению 35.06.01 – Сельское хозяйство.
от 30 сентября 2020 г.
протокол № _5__.

© Кузнецов С.А., КФУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Тема 1. Разработка технологической карты возделывания озимой пшеницы по эколого-биологической технологии _____ *4*

Тема 2. Разработка технологической карты возделывания озимого ячменя по эколого-биологической технологии _____ *7*

Тема 3. Разработка технологической карты возделывания кукурузы по эколого-биологической технологии _____ *10*

Тема 4. Разработка технологической карты возделывания гороха по эколого-биологической технологии _____ *13*

Тема 5. Разработка технологической карты возделывания нута по эколого-биологической технологии _____ *16*

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТЧЕТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ _____ *19*

ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА _____ *20*

Тема 1. Разработка технологической карты возделывания озимой пшеницы по эколого-биологической технологии

Цель занятия: закрепить в процессе разработки технологических карт возделывания озимой пшеницы теоретический материал, касающийся особенностей эколого-биологической системы растениеводства.

Время, отводимое на выполнение: 2 часа.

Форма проведения: аудиторное занятие.

Материально-техническое обеспечение:

1. Учебная, методическая и справочная литература.
2. Компьютеры.
3. Доступ к сети WWW.

Методика и порядок выполнения

На основании лекций, рекомендуемой литературы, методических материалов и интернет-источников необходимо составить технологическую карту возделывания озимой пшеницы. При этом основное внимание должно уделяться вопросам экологической безопасности разрабатываемой технологии.

Для борьбы с сорной растительностью необходимо отдавать предпочтение агротехническим методам, среди которых – соблюдение севооборота, использование оптимальных сроков и норм высева; применение механических мер борьбы (боронования, культивации, лущения).

Для борьбы с болезнями и вредителями необходимо стремиться заменить использование пестицидов либо агротехническими методами борьбы (севообороты, оптимальные сроки посева и уборки), либо биологическими средствами защиты растений (биопрепараты, энтомофаги, феромонные ловушки и др.).

Задание

Составить технологическую карту возделывания озимой пшеницы по эколого-биологической технологии, заполнив таблицу 1.

1. Технологическая карта возделывания озимой пшеницы по эколого-биологической технологии

Наименование работ	Ед. изм.	Качественные показатели; наименования препаратов и удобрений	Сроки выпол-нения работ	Состав агрегата	
				марка трактора	марка с/х машин
ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ					
ПОСЕВ КУЛЬТУРЫ					
УХОД ЗА ПОСЕВАМИ					
УБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ					

Контрольные вопросы

1. Назовите особенности подбора предшественников для озимой пшеницы в условиях эколого-биологического растениеводства.
2. Перечислите особенности подбора сортов для озимой пшеницы в условиях эколого-биологического растениеводства.
3. Каковы основные способы борьбы с сорняками на плантациях озимой пшеницы в условиях эколого-биологического растениеводства.
4. Назовите препараты, используемые для борьбы с болезнями озимой пшеницы в условиях эколого-биологического растениеводства.
5. Какие приемы борьбы с вредителями применяются на плантациях озимой пшеницы в условиях эколого-биологического растениеводства

Литература

Основная учебная литература:

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112063 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия/ О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122159 (дата обращения: 05.09.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Курбанов, С. А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116279 (дата обращения: 05.09.2020).

Тема 2. Разработка технологической карты возделывания озимого ячменя по эколого-биологической технологии

Цель занятия: закрепить в процессе разработки технологических карт возделывания озимого ячменя теоретический материал, касающийся особенностей эколого-биологической системы растениеводства.

Время, отводимое на выполнение: 2 часа.

Форма проведения: аудиторное занятие.

Материально-техническое обеспечение:

1. Учебная, методическая и справочная литература.
2. Компьютеры.
3. Доступ к сети WWW.

Методика и порядок выполнения

На основании лекций, рекомендуемой литературы, методических материалов и интернет-источников необходимо составить технологическую карту возделывания озимого ячменя. При этом основное внимание должно уделяться вопросам экологической безопасности разрабатываемой технологии.

Для борьбы с сорной растительностью необходимо отдавать предпочтение агротехническим методам, среди которых – соблюдение севооборота, использование оптимальных сроков и норм высева; применение механических мер борьбы (боронования, культивации, лущения).

Для борьбы с болезнями и вредителями необходимо стремиться заменить использование пестицидов либо агротехническими методами борьбы (севообороты, оптимальные сроки посева и уборки), либо биологическими средствами защиты растений (биопрепараты, энтомофаги, феромонные ловушки и др.).

Задание

Составить технологическую карту возделывания озимой пшеницы по эколого-биологической технологии, заполнив таблицу 2.

2. Технологическая карта возделывания озимого ячменя по эколого-биологической технологии

Наименование работ	Ед. изм.	Качественные показатели; наименования препаратов и удобрений	Сроки выпол-нения работ	Состав агрегата	
				марка трактора	марка с/х машин
ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ					
ПОСЕВ КУЛЬТУРЫ					
УХОД ЗА ПОСЕВАМИ					
УБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ					

Контрольные вопросы

1. Назовите особенности подбора предшественников для озимого ячменя в условиях эколого-биологического растениеводства.
2. Перечислите особенности подбора сортов для озимого ячменя в условиях эколого-биологического растениеводства.
3. Каковы основные способы борьбы с сорняками на плантациях озимого ячменя в условиях эколого-биологического растениеводства.
4. Назовите препараты, используемые для борьбы с болезнями озимого ячменя в условиях эколого-биологического растениеводства.
5. Какие приемы борьбы с вредителями применяются на плантациях озимого ячменя в условиях эколого-биологического растениеводства

Литература

Основная учебная литература:

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112063 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия/ О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122159 (дата обращения: 05.09.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Курбанов, С. А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116279 (дата обращения: 05.09.2020).

Тема 3. Разработка технологической карты возделывания кукурузы по эколого-биологической технологии

Цель занятия: закрепить в процессе разработки технологических карт возделывания кукурузы теоретический материал, касающийся особенностей эколого-биологической системы растениеводства.

Время, отводимое на выполнение: 2 часа.

Форма проведения: аудиторное занятие.

Материально-техническое обеспечение:

1. Учебная, методическая и справочная литература.
2. Компьютеры.
3. Доступ к сети WWW.

Методика и порядок выполнения

На основании лекций, рекомендуемой литературы, методических материалов и интернет-источников необходимо составить технологическую карту возделывания кукурузы. При этом основное внимание должно уделяться вопросам экологической безопасности разрабатываемой технологии.

Для борьбы с сорной растительностью необходимо отдавать предпочтение агротехническим методам, среди которых – соблюдение севооборота, использование оптимальных сроков и норм высева; применение механических мер борьбы (боронования, культивации, лущения).

Для борьбы с болезнями и вредителями необходимо стремиться заменить использование пестицидов либо агротехническими методами борьбы (севообороты, оптимальные сроки посева и уборки), либо биологическими средствами защиты растений (биопрепараты, энтомофаги, феромонные ловушки и др.).

Задание

Составить технологическую карту возделывания озимой пшеницы по эколого-биологической технологии, заполнив таблицу 3.

3. Технологическая карта возделывания кукурузы по эколого-биологической технологии

Наименование работ	Ед. изм.	Качественные показатели; наименования препаратов и удобрений	Сроки выпол-нения работ	Состав агрегата	
				марка трактора	марка с/х машин
ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ					
ПОСЕВ КУЛЬТУРЫ					
УХОД ЗА ПОСЕВАМИ					
УБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ					

Контрольные вопросы

1. Назовите особенности подбора предшественников для кукурузы в условиях эколого-биологического растениеводства.
2. Перечислите особенности подбора сортов для кукурузы в условиях эколого-биологического растениеводства.
3. Каковы основные способы борьбы с сорняками на плантациях кукурузы в условиях эколого-биологического растениеводства.
4. Назовите препараты, используемые для борьбы с болезнями кукурузы в условиях эколого-биологического растениеводства.
5. Какие приемы борьбы с вредителями применяются на плантациях кукурузы в условиях эколого-биологического растениеводства

Литература

Основная учебная литература:

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112063 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия/ О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122159 (дата обращения: 05.09.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Курбанов, С. А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116279 (дата обращения: 05.09.2020).

Тема 4. Разработка технологической карты возделывания гороха по эколого-биологической технологии

Цель занятия: закрепить в процессе разработки технологических карт возделывания гороха теоретический материал, касающийся особенностей эколого-биологической системы растениеводства.

Время, отводимое на выполнение: 2 часа.

Форма проведения: аудиторное занятие.

Материально-техническое обеспечение:

1. Учебная, методическая и справочная литература.
2. Компьютеры.
3. Доступ к сети WWW.

Методика и порядок выполнения

На основании лекций, рекомендуемой литературы, методических материалов и интернет-источников необходимо составить технологическую карту возделывания гороха. При этом основное внимание должно уделяться вопросам экологической безопасности разрабатываемой технологии.

Для борьбы с сорной растительностью необходимо отдавать предпочтение агротехническим методам, среди которых – соблюдение севооборота, использование оптимальных сроков и норм высева; применение механических мер борьбы (боронования, культивации, лущения).

Для борьбы с болезнями и вредителями необходимо стремиться заменить использование пестицидов либо агротехническими методами борьбы (севообороты, оптимальные сроки посева и уборки), либо биологическими средствами защиты растений (биопрепараты, энтомофаги, феромонные ловушки и др.).

Задание

Составить технологическую карту возделывания гороха по эколого-биологической технологии, заполнив таблицу 4.

4. Технологическая карта возделывания гороха по эколого-биологической технологии

Наименование работ	Ед. изм.	Качественные показатели; наименования препаратов и удобрений	Сроки выпол-нения работ	Состав агрегата	
				марка трактора	марка с/х машин
ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ					
ПОСЕВ КУЛЬТУРЫ					
УХОД ЗА ПОСЕВАМИ					
УБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ					

Контрольные вопросы

1. Назовите особенности подбора предшественников для гороха в условиях эколого-биологического растениеводства.
2. Перечислите особенности подбора сортов для гороха в условиях эколого-биологического растениеводства.
3. Каковы основные способы борьбы с сорняками на плантациях гороха в условиях эколого-биологического растениеводства.
4. Назовите препараты, используемые для борьбы с болезнями гороха в условиях эколого-биологического растениеводства.
5. Какие приемы борьбы с вредителями применяются на плантациях гороха в условиях эколого-биологического растениеводства

Литература

Основная учебная литература:

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112063 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия/ О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122159 (дата обращения: 05.09.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Курбанов, С. А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116279 (дата обращения: 05.09.2020).

Тема 5. Разработка технологической карты возделывания нута по эколого-биологической технологии

Цель занятия: закрепить в процессе разработки технологических карт возделывания нута теоретический материал, касающийся особенностей эколого-биологической системы растениеводства.

Время, отводимое на выполнение: 2 часа.

Форма проведения: аудиторное занятие.

Материально-техническое обеспечение:

1. Учебная, методическая и справочная литература.
2. Компьютеры.
3. Доступ к сети WWW.

Методика и порядок выполнения

На основании лекций, рекомендуемой литературы, методических материалов и интернет-источников необходимо составить технологическую карту возделывания нута. При этом основное внимание должно уделяться вопросам экологической безопасности разрабатываемой технологии.

Для борьбы с сорной растительностью необходимо отдавать предпочтение агротехническим методам, среди которых – соблюдение севооборота, использование оптимальных сроков и норм высева; применение механических мер борьбы (боронования, культивации, лущения).

Для борьбы с болезнями и вредителями необходимо стремиться заменить использование пестицидов либо агротехническими методами борьбы (севообороты, оптимальные сроки посева и уборки), либо биологическими средствами защиты растений (биопрепараты, энтомофаги, феромонные ловушки и др.).

Задание

Составить технологическую карту возделывания нута по эколого-биологической технологии, заполнив таблицу 5.

5. Технологическая карта возделывания нута по эколого-биологической технологии

Наименование работ	Ед. изм.	Качественные показатели; наименования препаратов и удобрений	Сроки выпол-нения работ	Состав агрегата	
				марка трактора	марка с/х машин
ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ					
ПОСЕВ КУЛЬТУРЫ					
УХОД ЗА ПОСЕВАМИ					
УБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ					

Контрольные вопросы

1. Назовите особенности подбора предшественников для нута в условиях эколого-биологического растениеводства.
2. Перечислите особенности подбора сортов для нута в условиях эколого-биологического растениеводства.
3. Каковы основные способы борьбы с сорняками на плантациях нута в условиях эколого-биологического растениеводства.
4. Назовите препараты, используемые для борьбы с болезнями нута в условиях эколого-биологического растениеводства.
5. Какие приемы борьбы с вредителями применяются на плантациях нута в условиях эколого-биологического растениеводства

Литература

Основная учебная литература:

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112063 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия/ О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122159 (дата обращения: 05.09.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Курбанов, С. А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116279 (дата обращения: 05.09.2020).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТЧЕТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ЗАНЯТИЮ

Оценивание выполненных практических работ проводится в соответствии с критериями, перечисленными в таблице 6.

6. Критерии оценки отчета обучающегося по практическому занятию

Оценка	Критерий
Отлично	студент выполнил все письменные задания, свободно владеет материалом, не допускает ошибок при ответе на контрольные вопросы и вопросы, касающиеся выполненных письменных заданий
Хорошо	студент выполнил все письменные задания, но допускает некоторые неточности при ответе на контрольные вопросы и вопросы, касающиеся выполненных письменных заданий.
Удовлетворительно	студент выполнил все письменные задания, но делает ошибки при ответе на контрольные вопросы и вопросы, касающиеся выполненных письменных заданий.
Неудовлетворительно	студент не выполнил письменные задания вообще или частично.

ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная учебная литература:

1. Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112063 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Мельникова, О. В. Теория и практика биологизации земледелия/ О. В. Мельникова, В. Е. Ториков. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-3623-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122159 (дата обращения: 05.09.2020).

Дополнительная учебная литература:

1. Агроэкология : учебное пособие / составители: Е. Ш. Дмитриева, Н. В. Матвеева. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143187 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Курбанов, С. А. Основы биологической системы земледелия : учебное пособие / С. А. Курбанов, Н. Р. Магомедов, Д. С. Магомедова. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116279 (дата обращения: 05.09.2020).
3. Ступин, Д. Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления : учебное пособие / Д. Ю. Ступин. — Санкт-Петербург : Лань, 2009. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-0836-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387 (дата обращения: 05.09.2020)..

Методические материалы:

1. Кузнецов С.А. Методические указания к практическим занятиям «Эколого-биологическое растениеводство» для подготовки аспирантов направления 35.06.01 «Сельское хозяйство»/ С.А. Кузнецов. – Симферополь: ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет» им. В.И. Вернадского, 2020. – 14 с.
2. Кузнецов С.А. Курс лекций по дисциплине «Эколого-биологическое растениеводство для подготовки аспирантов направления 35.06.01 «Сельское хозяйство» »/ С.А. Кузнецов. – Симферополь: ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет» им. В.И. Вернадского, 2020. – 23 с.