

### Содержание программы кандидатского экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общее земледелие	<p>Земледелие как наука. Факторы жизни растений. Законы земледелия. Требования культурных растений к факторам и условиям жизни. Классификация севооборотов. Агротехническая оценка предшественников. Севообороты Тюменской области. Промежуточные культуры в севообороте. Проектирование, введение и освоение севооборотов. Классификация сорных растений. Вред, причиняемый сорными растениями. Биологические особенности сорных растений. Методы борьбы с сорными растениями. Методы учета засорённости посевов, картирование. Цель, задачи обработки почвы. Способы, приемы и системы обработки почвы. Обработка чистых и занятых паров. Основная, весенняя, предпосевная обработка почвы и послепосевные мероприятия. Регулирование почвенных режимов. Классификация систем земледелия. Звенья системы земледелия. Системы земледелия в зонах Западной Сибири. Пути воспроизводства плодородия почвы в земледелии. Системы обработки почвы. ГИС при возделывании сельскохозяйственных культур. On-Line. Off-Line. Картирование полей с использованием навигационной системы. Классификация культурных растений.</p>
2	Растениеводство	<p>Общая характеристика зерновых культур. Биологические особенности сельскохозяйственных культур. Факторы, определяющие рост, развитие и продуктивность растений. Значение зерна и направления его использования. Роль сорта в повышении урожайности и повышении качества продукции. Технология возделывания яровых и озимых зерновых культур. Технология производства картофеля на семенные и производственные цели. Программирование урожайности.</p>

## **Перечень основной и дополнительной литературы**

### **а) основная литература:**

1. Кирюшин В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс]: учебник – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 464 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331>. – загл. с экрана.
2. Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов / В.И. Кирюшин // М.: КолосС. – 2011. – 443 с. – WWW.e.Lanbook.com
3. Рзаева В.В., Харалгина О.С., Миллер С.С., Федоткин В.А., Фисунов Н.В. Учебное пособие. Обработка почвы в Западной Сибири. Тюмень: ИД «Титул», 2018. – 138 с.
5. Труфляк Е.В., Курченко Н.Ю., Тенсков А.А., Якушев В.В., Борисенко И.Б., Машков С.В., Личман Г.И., Дайбова Л.А. Точное сельское хозяйство. Учебник под редакцией Труфляка Е.В. Издание второе, стереотипное. Санкт-Петербург: Лань. – 2021. – 512 с. (<https://reader.lanbook.com/book/151671?demoKey=956f91877ba7f74ba58acde0963d6c9a#4>) <https://lanbook.com/catalog/discipline/tochnoe-zemledelie/>
6. Технология растениеводства / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин // Изд-во: Лань. 2014 – 592 с. – WWW.e.Lanbook.com
7. Труфляк Е.В., Трубилин Е.И. Точное земледелие. Учебное пособие для вузов. 3-е изд. Стереотипное. Санкт-Петербург: Лань. – 2021. – 376 с. <https://reader.lanbook.com/book/154398?demoKey=f227411810a7576d2606adbb98d61cda#2>

### **б) дополнительная литература:**

1. Абрамов Н.В., Акимова Ю.А., Бакшеев Л.Г., Белкина Р.И., Иваненко А.С., Игловиков А.В., Кабанин И.Б., Казак А.А., Кулясова О.А., Логинов Ю.П., Миллер С.С., Рзаева В.В., Степанов А.Ф., Тоболова Г.В., Федоткин В.А., Фисунов Н.В., Фуртаев К.В., Якубышина Л.И. Система адаптивно-ландшафтного земледелия в природно-климатических зонах Тюменской области. Тюмень, АО «Тюменский издательский дом», 2019. – 472 с.
2. Агрофизические свойства почв. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям / В.В. Рзаева / Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 36 с.
3. Земледелие Западной Сибири / Н.В. Абрамов, Е.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, В.В. Рзаева, А.М. Ситников, Н.М. Сулимова, В.А. Федоткин; под ред. А.М. Ситникова, В.А. Федоткина / Тюмень, 2009. – 347 с.
4. Земледелие в Сибири: Уч. пособие для студентов ВУЗ-ний по агрофизическим специальностям / Под ред. Н.В. Яшутина – Барнаул: изд-во АГАУ, 2004. – 414 с.
5. Ивченко В.К. Точное земледелие [Электронный ресурс]: метод. указания для самостоятельной работы / В.К. Ивченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019 – Ч. 1 – 26 с. <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1664775544&tld=ru&lang=ru&name=519.Pdf&text=%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%B5&url=http%3A%2F%2Fwww.kgau.ru%2Fnew%2Fstudent%2Fdo%2Fcontent%2F519.pdf&lr=55&mime=pdf&l10n=ru&sign=d2a9>
6. Труфляк Е.В., Курченко Н.Ю., Креймер А.С. Точное земледелие: состояние и перспективы – Краснодар: КубГАУ, 2018 – 27 с.
7. Федоткин В.А. Обработка почвы в Западной Сибири / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В., Фисунов, О.С. Харалгина, С.С. Миллер. Учебное пособие. Тюмень: ИД «Титул», 2018. – 138 с. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44158658>
8. Федоткин В.А. Сорные растения Западной Сибири и меры борьбы с ними / В.А. Федоткин, А.А. Самборский, Т.В. Деулина, Н.В. Фисунов, В.В. Рзаева / Учебное пособие. Тюменская ГСХА.2009. – 59 с. (переиздание в 2022 г.)

9. Федоткин В.А. Севообороты в Западной Сибири / В.А. Федоткин, Н.Т. Воронова, Н.В. Абрамов, Н.М. Сулимова / Учебное пособие. Тюменская ГСХА. 2009. – 58 с. (перездание в 2023 г.)

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrarv.ru/defaultx.asp>.
3. Электронная библиотечная система IPRbooks
4. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>.
5. Российский центр сельскохозяйственного консультирования (база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>.
6. Агрэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>.
7. <http://www.rusnauka.com>, рубрики агрономия, земледелие

**Перечень вопросов для подготовки к сдаче кандидатского экзамена**

1. Законы земледелия.
2. Факторы жизни растений.
3. Воздушный режим почв, методы регулирования.
4. Водный режим почвы, методы регулирования.
5. Тепловой режим почвы, методы регулирования.
6. Биологические особенности бодяка полевого и осота полевого.
7. Методы борьбы с сорными растениями.
8. Методы учета засоренности посевов, картирование.
9. Классификация сорных растений.
10. Вред, причиняемый сорными растениями.
11. Земледелие – как наука.
12. Способы, приемы и системы основной обработки почвы.
13. Обработка чистых и занятых паров.
14. Система обработки почвы в севообороте по методам А.И. Бараева и М.З. Журавлёва.
15. Основная, весенняя, предпосевная обработка почвы и послепосевные мероприятия.
16. Система обработки почвы в севооборот по методам В.Р. Вильямса и Т.С. Мальцева.
17. Классификация севооборотов.
18. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
19. Агротехническая оценка севооборотов.
20. Цель, задачи обработки почвы.
21. Классификация систем земледелия.
22. Система земледелия в таёжной и подтаёжной зонах Западной Сибири.
23. Система земледелия в лесостепной зоне Западной Сибири.
24. Пути воспроизводства плодородия почвы в земледелии.
25. Картирование полей с использованием навигационной системы.
26. ГИС при возделывании сельскохозяйственных культур. On-Line. Off-Line.
27. Промежуточные культуры в севообороте.
28. Биологические основы сроков и способов уборки полевых культур.
29. Роль сорта в сельскохозяйственном производстве и требования, предъявляемые к современным сортам.

30. Ячмень яровой. Биологические особенности. Технология возделывания кормового, продовольственного и пивоваренного ячменя.
31. Сорты озимой пшеницы, ржи и тритикале районированные в Западной Сибири. Физиологические основы зимостойкости озимых культур.
32. Общая характеристика зерновых культур.
33. Пшеница яровая. Особенности сортовой и зональной агротехники. Повышение технологических качеств зерна.
34. Овёс как продовольственная и кормовая культура. Особенности возделывания как сырья на продовольственные цели. Значение зерна и направления его использования.
35. Роль сорта в повышении урожайности и повышении качества продукции.
36. Картофель. Народнохозяйственное значение. Биологические особенности и сорта. Технологии возделывания картофеля на продовольственные и семенные цели.
37. Факторы, определяющие рост, развитие и продуктивность растений.
38. Основы программирования урожайности полевых культур. Факторы, определяющие уровень планируемого урожая.
39. Анализ современных научных достижений.
40. Этические нормы в профессиональной деятельности.