

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 04.07.2025 06:50:24
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e815b5207b14140530081e1

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.02 Иностранный язык
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

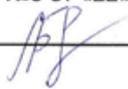
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2, 5)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Пластун Ю.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, протокол №8 от «31» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Иностранных языков»  /Зырянова М.Н./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.02 Иностранный язык	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Английский язык для бакалавров сельскохозяйственных вузов / Р. Х. Абдыльманова, Ж. Б. Есмурзаева, В. В. Клименко, Е. А. Худинша. - Омск : Омский ГАУ, 2014. – 88 с. – ISBN 978-5-89764-418-6. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58814 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Карманова, Г. В. Практическая грамматика немецкого языка : учебное пособие / Г. В. Карманова ; под редакцией В. Кригеля. – 2 изд., доп. и перераб. – Иваново : Верхневолжский ГАУ, 2018. – 169 с. - Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135266 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Новикова, Е. В. Немецкий язык для бакалавров : учебное пособие / Е. В. Новикова, Е. В. Пестова. - Омск : Омский ГАУ, 2017. – 64 с. - ISBN 978-5-89764-657-9. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102194 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Практический курс немецкого языка для студентов сельскохозяйственных вузов : учебное пособие / Е. В. Новикова, Е. В. Пестова, О. Н. Лебедеенко, Л. М. Михайленко. - Омск : Омский ГАУ, 2014. – 84 с. – ISBN 978-5-89764-419-3. – Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64867 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Романов А. А. Основы английской грамматики для бакалавров: словарь / А. А. Романов, О. В. Новосёлова, Е. В. Малышева. – Тверь: Тверская ГСХА, 2020. – 116 с. - Текст : электронный. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146956 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Тартынов, Г. Н. Тематический русско-немецкий — немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов : словарь / Г. Н. Тартынов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-1538-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/211328 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Иностранные языки в высшей школе. – Рязань : Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2004. – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2072-7607. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/915404/info .	РУКОИТ (2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.О.02 Иностранный язык**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Руконт"		https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн курсы и пр.)		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Есмурзаева Ж.Б	So many countries ...- Электронное учебное издание на 1 CD. Регистрационный номер 0321401671 (ФГУП НТЦ «Информрегистр»), 2014 г.	НСХБ Кафедра иностранных языков
Новикова Е.В., Пестова Е.В., Лебедеко О.Н., Корнилова Т.Н., Сайтова Н.А.	Berühmte Deutsche [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Новикова [и др.]. — Электрон. дан. — Омск :Омский ГАУ, 2016. — 64 с.	https://e.lanbook.com

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.37 Элективные курсы по физической культуре и спорту
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Сумина В.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от «19» 03. 2025 г.

И.о. зав. кафедрой «физической культуры и спорта» _____ /Сумина В.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.37 Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Барчуков И. С. Физическая культура : учебник / И. С. Барчуков ; ред. Н. Н. Маликов. – Москва : Академия, 2013. - 528 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента : учебное пособие / А. А. Бишаева. - Москва :Кнорус, 2013. - 304 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н. Н. Каргин, Ю. А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 243 с. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1945375 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пягай, Л. П. Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт» : учебное пособие / Л. П. Пягай. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-89764-856-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136154 . — Режим доступа : для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пягай, Л. П. Элективные курсы по физической культуре и спорту : учебное пособие / Л. П. Пягай, С. Н. Якименко, Ю. А. Елохова. — Омск :Омский ГАУ, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-907507-84-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326438 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Теория и методика обучения предмету «Физическая культура и спорт» : учебное пособие для вузов / под ред. Ю. Д. Железняк. – 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2010. - 272 с. – ISBN 978-5-7695-6404-8. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Физическая культура : учебник / ред. М. Я. Виленский. - 3-е изд., стер. - Москва :Кнорус, 2016. - 424 с. ISBN 978-5-406-05195-5. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Физическая культура студентов специального учебного отделения : учебное пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/511522 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 201 с. - ISBN 978-5-16-019217-8.-Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2098104 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Теория и практика физической культуры. - Москва : Теория и практика физической культуры, 1925 - . - Выходит ежемесячно. – ISSN 0040-3601. – Текст : непосредственный.	НСХБ

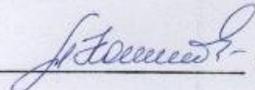
**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.37 Элективные курсы по физической культуре и спорту**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://evis.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого «Физическая культура»		https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Пягай Л.П.	Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / Л. П. Пягай. - Электрон.текстовые дан. - Омск :Омский ГАУ, 2020. - 115 с.	http://e.lanbook.com

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.08 Химия
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2)	Ежегодное обновление

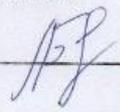
Ведущий преподаватель  /Кожевина М.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол №7 от «20» марта 2025г.

Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  /Степанова Т.Ю./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

протокол №8 от «22» апреля 2025г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.08 Химия для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение на 2025/26 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Химия : учебник / Л. Н. Блинов, М. С. Гутенев, И. Л. Перфилова, И. А. Соколов. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 480 с. – ISBN 978-5-8114-1289-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/210977 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пресс, И. А. Основы общей химии : учебное пособие / И. А. Пресс. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1203-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210965 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Вершинин, В. И. Аналитическая химия : учебник для вузов / В. И. Вершинин, И. В. Власова, И. А. Никифорова. – 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 428 с. – ISBN 978-5-8114-9166-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/187750 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Нечаева, Е. А. Химия : учебное пособие / Е. А. Нечаева, М. Н. Кожевина. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-89764-618-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113350 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Химия. Раздел «Органическая химия» : учебное пособие / И. В. Темерева, М. Н. Кожевина, Е. А. Скудаева, С. Б. Ловинецкая. — Омск : Омский ГАУ, 2024. — 83 с. — ISBN 978-5-907687-65-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/407573 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Яблоков, В. А. Основы неорганической и органической химии / В. А. Яблоков, Н. В. Яблокова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-507-45618-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/311921 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Химия и жизнь XXI век. – Москва : НаукаПресс, 1965. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1727-5903. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/188891/info .	РУКОНТ (2006-2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.08 Химия для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
на 2025/26 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Высшая математика
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____  /Харитоновна Н.Д./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Математических и естественнонаучных дисциплин» _____  /Степанова Т.Ю./

Одобрена методической комиссией по направлению 35.03.03, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК _____  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины на 2025-26 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Березина, Н. А. Математика : учебное пособие / Н. А. Березина, Е. Л. Максина. - Москва : ИЦ РИОР ; НИЦ Инфра-М, 2013. - 175 с. - ISBN 978-5-369-00061-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/369492 – Режим доступа: по подписке..	http://znanium.com
Бронштейн, И. Н. Справочник по математике : для инженеров и учащихся ВТУЗов / И. Н. Бронштейн. – Москва : Наука, 1986. – 544 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Назаров, А.И. Курс математики для нематематических специальностей и направлений бакалавриата : учебное пособие для студентов вузов / А. И. Назаров, И. А. Назаров. – 3-е изд., испр. – Санкт-Петербург. ; Москва ; Краснодар : Лань, 2011. – 576 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Смирнова, О. Б. Задания к типовым расчетам по математическим дисциплинам : учебное пособие / О. Б. Смирнова. - Москва : Директ-Медиа, 2015. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - ISBN 978-5-4475-5370-8. – Текст : электронный.	НСХБ
Смирнова, О. Б. Задания по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие / О. Б. Смирнова, Н. В. Щукина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-89764-924-22. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159612 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Харитонов Н. Д. Задания к контрольным работам по дисциплине «Высшая математика» (для обучающихся на заочной форме) : учебное пособие / Н. Д. Харитонов, О. Б. Смирнова, О. В. Корчинская. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-89764-852-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153551 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Харитонов Н. Д. Практикум по математике и математической статистике : учебное пособие / Н. Д. Харитонов, О. В. Корчинская. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-89764-984-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197768 . — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
Шипачев, В. С. Высшая математика : учебник / В.С. Шипачев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 479 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/5394. - ISBN 978-5-16-010072-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894562 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике : учебное пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010071-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1896401 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Щукина Н. В. Математическое моделирование : учебное пособие / Н. В. Щукина, Н. Д. Харитонов. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 82 с. — ISBN 978-5-907507-69-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326441 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 1996. - . - Выходит ежеквартально. - ISSN 2222-0364. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)		https://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»		https://lib.rucont.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		https://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Харитонova Н.Д.	Электронный УМКД по дисциплине	https://do.omgau.ru

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.10 Физика
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Актуализация цифровых технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (Приложение 5)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Э.В. Логунова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 7 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой математических и естественнонаучных дисциплин  /Т.Ю. Степанова/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК  /Л.Н. Башкатова/

**ПЕРЕЧЕНЬ
ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 Физика**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Грабовский, Р. И. Курс физики / Р. И. Грабовский. — 14-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 608 с. — ISBN 978-5-507-47391-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/367019 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Логунова, Э. В. Практикум по физике : учебное пособие / Э. В. Логунова. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 87 с. — ISBN 978-5-89764-833-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136149 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Прудникова, И. А. Молекулярная физика и термодинамика в блок-схемах и таблицах : учебное пособие / И. А. Прудникова, А. А. Бабарико. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 78 с. — ISBN 978-5-89764-901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153550 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Хавруняк, В. Г. Физика. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Г. Хавруняк. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 142 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006428-4. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1010095 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ивлиев, А. Д. Физика : учебное пособие / А. Д. Ивлиев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2009. — 672 с. — ISBN 978-5-8114-0760-6. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Трофимова, Т. И. Курс физики : учебное пособие / Т. И. Трофимова. — 20-е изд., стер. — Москва : Академия, 2014. — 560 с. — (Высшее профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-0627-0. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия «Физика» : научный журнал. — Саратов : Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, 2005. — Выходит 4 раза в год. — ISSN 1817-3020. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/3215 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 Физика**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

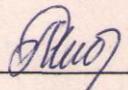
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.10 Физика**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ		Лекции, практические, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	
Виртуальные лабораторные работы по физике https://efizika.ru/		Лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы		Доступ	
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия	
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

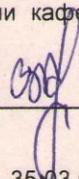
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.12 Ботаника
в составе ОПОП 35.03.04 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Включение в перечень электронных сетевых учебных ресурсов открытого доступа федерального портала «Мое образование», предоставляющего доступ к открытым онлайн-курсам образовательных организаций (Приложение 2)	Решение научно-методического совета университета об утверждении списка MOOK на уч. год

Ведущий преподаватель  / Чибис С.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений протокол № 9 от «15» 04. 2025 г.

И. о. зав. кафедрой «Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений»  / Кумпан В.Н. /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04. 2025 г.

Председатель МКН  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Шорин, Н. В. Ботаника : учебное пособие / Н. В. Шорин, С. П. Чибис, Н. И. Кузнец ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2016. - 167 с. – ISBN 978-5-89764-554-1. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Шорин, Н. В. Ботаника : учебное пособие / Н. В. Шорин, С. П. Чибис, Н. И. Кузнец. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-89764-554-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90730 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Чибис, В. В. Сорные растения агрофитоценозов полевых культур Омской области и химические средства борьбы с ними : справочник / В. В. Чибис, С. П. Чибис, Д. О. Тищенко. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 101 с. — ISBN 978-5-89764-986-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197774 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Чибис, С. П. Ботаника в рисунках и таблицах : учебно-наглядное электронное пособие / С. П. Чибис, Н. В. Шорин, В. В. Чибис ; Ом. Гос. Аграр. Ун-т. – Омск : [б. и.], 2016. – 1 эл. Опт. Диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-89764-55-2	НСХБ
Чибис, С. П. Дикорастущие травянистые растения Омской области : учебное пособие / С. П. Чибис, В. В. Чибис. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/60700 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ботанический журнал. – Санкт-Петербург : Наука, 1916. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0006-8136. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru
Федеральный портал «Мое образование», предоставляющий доступ к открытым онлайн-курсам образовательных организаций	https://online.edu.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.О.13 Микробиология
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2024/25 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Маракаева Т.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 26.03.2024г.

Зав. кафедрой «Агрономии, селекции и семеноводства»  /Некрасова Е.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 7 от 26.03.2024г.

Председатель МКС/Н  /Башкатов Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.13 Микробиология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Емцев, В. Т. Микробиология : учебник / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. - 8-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 445 с. - ISBN 978-5-9916-3019-1 – Текст: непосредственный.	НСХБ
Фарниев, А. Т. Почвенная микробиология : учебное пособие для вузов / А. Т. Фарниев, А. Х. Козырев, А. А. Сабанова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 140 с. — ISBN 978-5-507-49341-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387326 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Звягинцев, Д. Г. Биология почв : учебник / Звягинцев Д. Г. , Бабьева И. П. , Зенова Г. М. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : Издательство Московского государственного университета, 2005. - 445 с. (Классический университетский учебник) - ISBN 5-211-04983-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211049837.html . — Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3798-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206942 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Микробиология : учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-8107-1. — Текст : электронны // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171851 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кротова, Л. А. Микробиология: практикум : учебное пособие / Л. А. Кротова, С. П. Чибис. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 99 с. — ISBN 978-5-89764-987-7. — Текст: электронны // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/197775 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Лисица, Л. А. Ботаника с основами микробиологии : учебное пособие для вузов / Л. А. Лисица, Л. А. Кротова, Н. И. Кузнец ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2005. - 299, [1] с. - ISBN 5-89764-206-0 – Текст: непосредственный	НСХБ
Микробиология. – Москва : ФИЦ Фундаментальные основы биотехнологии РАН, 1932. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0026-3656. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.О.13 Микробиология**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.13 Микробиология**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
Профессиональные базы данных		ЭИОС		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	16	4	6	6
Практические (включая семинары)	4	-	-	4
Лабораторные	12	10	-	2
Итого	32	14	6	12
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе В 1. О.14 Сельскохозяйственная экология в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Включение в перечень электронных сетевых учебных ресурсов открытого доступа федерального портала «Мое образование», предоставляющего доступ к открытым онлайн-курсам образовательных организаций (Приложение 2)	Решение научно-методического совета университета об утверждении списка МООК на уч.год
	Актуализация цифровых технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (Приложение 5)	Методические рекомендации по обновлению содержания образовательных программ в эпоху цифровой трансформации, утверждены приказом ректора №1061 от 26.09.2023
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Н.А. Поползухина/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от «20» 03. 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /И.А. Бобренко/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 35.05.03, протокол № 8 от «22» 04. 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.Н. Башкатова /

ПЕРЕЧЕНЬ	
литературы, рекомендуемой для изучения дисциплин	
Сельскохозяйственная экология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Сельскохозяйственная экология (в аспекте устойчивого развития) : учебное пособие / сост. А. Н. Есаулко, Т. Г. Зеленская, И. О. Лысенко [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь, 2014. - 92 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514624 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Титова, В. И. Агрэкология : учебное пособие / В. И. Титова. — Нижний Новгород : НГСХА, 2017. — 207 с. — ISBN 978-5-9909992-3-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140967 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Демиденко, Г. А. Сельскохозяйственная экология : учебное пособие / Г.А. Демиденко, Н.В. Фомина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 330 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019231-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2098995 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ильина, Г. В. Сельскохозяйственная экология : учебное пособие / Г. В. Ильина, Д. Ю. Ильин, С. А. Сашенкова. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170955 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Попеляева, Н. Н. Сельскохозяйственная экология : учебное пособие / Н. Н. Попеляева, Ю. П. Штабель, .. Г. Жданов. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2023. — 118 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355673 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/355673
Ерофеева, Т. В. Сельскохозяйственная экология : учебное пособие / Т. В. Ерофеева, Г. Н. Фадькин, В. В. Чурилова. — Рязань : РГАТУ, 2022. — 181 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/318650 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/318650

Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9775-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198485 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/198485
Поползухина, Н. А. Сельскохозяйственная экология : учебно-методическое пособие / Н. А. Поползухина, Н. А. Якунина. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 97 с. — ISBN 978-5-907507-76-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326435 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/326435
Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями)	СПС КонсультантПлюс
Использование и охрана природных ресурсов в России. — Москва : Природные ресурсы, 1999. — Выходит 4 раза в год. — ISSN 2222-5633. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Проблемы региональной экологии. — Москва : Камертон, 1995. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 1728-323X. — Текст : непосредственный	НСХБ
Экология. — Екатеринбург : Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/495822/info .	РУКОНТ (2016-2018, 2024, 2025)
Экология производства. — Москва : Отраслевые ведомости, 2004. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 2078-3981. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ
«ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Федеральный портал «Мое образование», предоставляющий доступ к открытым онлайн-курсам образовательных организаций	https://online.edu.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	
Поползухина Н.А., Якунина Н.А. Сельскохозяйственная экология. Учебно-методическое пособие: Н.А. Поползухина, Н.А. Якунина; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2022.	https://elibrary.ru/item.asp?id=75294050

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
СПС «Консультант+»	http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс	ПК	Лекции, практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.16 Физическая культура и спорт
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Сумина В.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от «19» 03. 2025 г.

И.о. зав. кафедрой «физической культуры и спорта» _____ /Сумина В.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.16 Физическая культура и спорт	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Барчуков И. С. Физическая культура : учебник / И. С. Барчуков ; ред. Н. Н. Маликов. – Москва : Академия, 2013. - 528 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента : учебное пособие / А. А. Бишаева. - Москва :Кнорус, 2013. - 304 с. – ISBN 978-5-406-01846-0. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Каргин, Н. Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н. Н. Каргин, Ю. А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 243 с. - ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1945375 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пягай, Л. П. Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт» : учебное пособие / Л. П. Пягай. — Омск :Омский ГАУ, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-89764-856-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136154 . — Режим доступа : для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Пягай, Л. П. Элективные курсы по физической культуре и спорту : учебное пособие / Л. П. Пягай, С. Н. Якименко, Ю. А. Елохова. — Омск :Омский ГАУ, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-907507-84-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326438 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Теория и методика обучения предмету «Физическая культура и спорт» : учебное пособие для вузов / под ред. Ю. Д. Железняк. – 4-е изд., перераб. - Москва : Академия, 2010. - 272 с. – ISBN 978-5-7695-6404-8. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Физическая культура : учебник / ред. М. Я. Виленский. - 3-е изд., стер. - Москва :Кнорус, 2016. - 424 с. ISBN 978-5-406-05195-5. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Физическая культура студентов специального учебного отделения : учебное пособие / Л. Н. Гелецкая, И. Ю. Бирдигулова, Д. А. Шубин, Р. И. Коновалова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 220 с. - ISBN 978-5-7638-2997-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/511522 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Филиппова, Ю. С. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю. С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 201 с. - ISBN 978-5-16-019217-8.-Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2098104 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Теория и практика физической культуры. - Москва : Теория и практика физической культуры, 1925 - . - Выходит ежемесячно. – ISSN 0040-3601. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.16 Физическая культура и спорт**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://evis.ru
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
ФГАОУ ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого «Физическая культура»		https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Пягай Л.П.	Методические основы дисциплины «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / Л. П. Пягай. - Электрон.текстовые дан. - Омск :Омский ГАУ, 2020. - 115 с.	http://e.lanbook.com

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Физиология и биохимия растений
в составе ОПОП 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Плотникова Л.Я./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства, протокол № 9 от 20.03.2025 г.

Зав. кафедрой «агрономии, селекции и семеноводства»  / Некрасова Е.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  / Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Физиология и биохимия растений 35.03.03 – Агрехимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Кузнецов, В. В. Физиология растений : учебник / Вл. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. - Москва : Абрис, 2012. - 783 с. - ISBN 978-5-4372-0046-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200469.html . — Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Третьяков, Н. Н. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений /Н. Н. Третьяков, Е. И. Кошкин, Н. М. Макрушин и др. ; Под ред. Н. Н. Третьякова. - 2-е изд. - Москва : КолосС, 2013. - 656 с. (Учебники и учеб.пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0185-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201850.html . - Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Плотникова, Л. Я. Физиология и биохимия растений: практикум : учебное пособие / Л. Я. Плотникова, В. Е. Пожерукова. — Омск : Омский ГАУ, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-907687-62-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/388208 . — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://www.e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 1996. - . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 2222-0364 - Текст : электронный. - URL: https://e.lanbook.com/journal/2367 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://www.e.lanbook.com
Физиология растений. – Москва : Институт физиологии растений им. К. А. Тимирязева РАН, 1954. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0015-3303. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Плотникова Л.Я.	Методические указания по изучению дисциплины	ИОС
Плотникова Л.Я.	Тесты для контроля знаний по дисциплине	ИОС

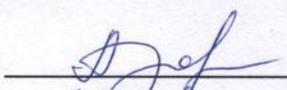
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

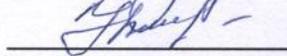
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы		Доступ	
Профессиональные базы данных		ЭИОС	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС	
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.18. Введение в профессиональную деятельность
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

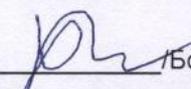
Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

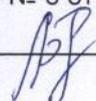
Ведущий преподаватель  /Азаренко Ю.А./

 /Гоман Н.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения, протокол № 8 от 20.03.2025 г.

Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКН  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.18 Введение в профессиональную деятельность 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Филин, В. И. История агрохимии : учебное пособие / В. И. Филин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 240 с. — ISBN 978-5-4479-0037-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100800 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Краткая история развития агрохимии и почвоведения : учебное пособие / Ю. И. Ермохин, Л. М. Лихоманова, Ю. А. Азаренко, Н. В. Гоман. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-89764-736-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136146 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Горбылева, А. И. Почвоведение : учебное пособие / А. И. Горбылева, В. Б. Воробьев, Е.И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. — 2-е изд., перераб. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2016. — 400 с., [2] л. ил. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005677-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/558483 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Добровольский, Г. В. Лекции по истории и методологии почвоведения : учебник / Добровольский Г. В. - Москва : Издательство Московского государственного университета, 2010. - 232 с. - ISBN 978-5-211-05752-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211057524.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru .
Микробиология : учебник / О. Д. Сидоренко, Е. Г. Борисенко, А. А. Ванькова, Л. И. Войно. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 286 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018764-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2055768 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
История экологии в таблицах: основные вехи : учебное пособие / составители Н. А. Балабина, Н. П. Неведров. — Курск : КГУ, 2020. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/190783 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Агрохимия. — Москва : Академкнига, 1964. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0002-1881. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Почвоведение. — Москва : Наука, 1899. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0032-180X. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	
Краткая история развития агрохимии и почвоведения : учебное пособие / Ю. И. Ермохин, Л. М. Лихоманова, Ю. А. Азаренко, Н. В. Гоман. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-89764-736-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136146 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.19 Геодезия
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /О.Д. Шойкин/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, № 12 от «26» марта 2025 г.

Зав. кафедрой геодезии и дистанционного зондирования _____ /А.С. Гарагуль/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКН _____ /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.19 Геодезия в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Визиров, Ю. В. Технология и методы выполнения геодезических измерений : учебное пособие для вузов / Визиров Ю. В. - Москва : Академический Проект, 2020. - 256 с. (Фундаментальный учебник) - ISBN 978-5-8291-2989-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129897.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Поклад, Г. Г. Геодезия : учебное пособие для вузов / Поклад Г. Г. , Гриднев С. П. - Москва : Академический Проект, 2020. - 538 с. (Фундаментальный учебник) - ISBN 978-5-8291-2983-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129836.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Хисамов, Р. Р. Геодезия при ведении строительных работ : учебное пособие / Р. Р. Хисамов, М. Г. Ишбулатов, Э. И. Галеев. — Уфа : БГАУ, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-7456-0740-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/201044 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189342 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Ванеева, М. В. Электронные геодезические приборы для землеустроительных работ : учебное пособие / М. В. Ванеева, С. А. Макаренко. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 295 с. — ISBN 978-5-7267-0919-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/178917 — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
Купреева, Е. Н. Геодезия : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Е. А. Курячая. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 118 с. — ISBN 978-5-89764-712-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/105590 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Пронина, Л. А. Высотные геодезические съёмочные сети : учебное пособие / Л. А. Пронина, Е. Н. Купреева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 64 с. — ISBN 978-5-89764-785-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115918 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Купреева, Е. Н. Уравнение нивелирных сетей : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Л. А. Пронина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 59 с. — ISBN 978-5-89764-871-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153544 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - Москва : Недра, 1989. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Геодезия и картография. – Москва : ФНТЦ геодезии, картографии инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Руконт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
Национальная электронная библиотека РФ	https://rusneb.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.20 Геология с основами геоморфологии
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /О.Д. Шойкин/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «агрохимии и почвоведения», протокол № 8 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения» _____ /И.А. Бобренко /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКН _____ /Л.Н. Башкатова /

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.20 Геология с основами геоморфологии	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Ананьев В. П. Инженерная геология : учебник для вузов/ В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Высшая школа, 2002. - 512 с. - ISBN 5-06-003690-1 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для вузов / Б. И. Далматов. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-7041-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154379 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Короновский Н. В. Геология : учебник для вузов / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 8-е изд., испр. и доп. – Москва: Академия, 2012. - 448 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-9022-1 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168963 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Невенчанная Н. М. Почвоведение с основами геологии : учеб. пособие / Н. М. Невенчанная, О. Д. Шойкин. – Омск : Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2014. – 124 с.	НСХБ
Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2007-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169214 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Семёнкин А. И. Геология с основами гидрологии : учеб. пособие / А. И. Семёнкин, В. Е. Кушнарченко. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. – 212 с. - ISBN 978-5-89764-282-3 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Почвоведение. – Москва : Наука, 1899 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-180X. – Текст : непосредственный.	НСХБ

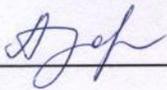
**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

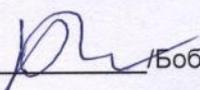
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.21. Ландшафтоведение
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

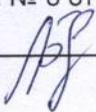
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Азаренко Ю.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения, протокол № 8 от 20.03.2025 г.

Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКН  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.21 Ландшафтоведение 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Азаренко, Ю.А. Ландшафтоведение : учебное пособие. – Омск : Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2016. – 116 с. – ISBN 978-5-89764- 528-2. – Текст:непосредственный	НСХБ
Ганжара, Н. Ф. Ландшафтоведение / Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., Байбеков Р.Ф., - 2-е изд. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2025. - 240 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020856-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2199632 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кононцева, Е. В. Ландшафтоведение : учебное пособие / Е. В. Кононцева ; под общей редакцией Г. Г. Морковкина. — Барнаул : АГАУ, 2015. — 98 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137610 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Агрландшафтоведение : учебное пособие / составитель Т. В. Головкова. — пос. Караваяево : КГСХА, 2021. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/252011 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Смагина, Т. А. Ландшафтоведение : учебное пособие / Смагина Т.А., Кутилин В.С. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2011. - 134 с. ISBN 978-5-9275-0812-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550890 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Природа. – Москва : Наука РАН, 1912. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	
Методические указания по изучению дисциплины	https://do.omgau.ru

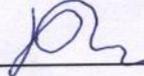
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.22 Общее почвоведение
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

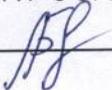
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Азаренко Ю.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения, протокол № 8 от 20.03.2025 г.

Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКН  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.22 Общее почвоведение 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Азаренко, Ю. А. Практикум по общему почвоведению : учебное пособие / Ю. А. Азаренко, А. М. Гиндемит. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-89764-600-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102195 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ганжара, Н. Ф. Почвоведение. Практикум : учебное пособие / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков ; под общ. ред. Н.Ф. Ганжары. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/992. - ISBN 978-5-16-020539-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2180234 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ганжара, Н. Ф. Почвоведение с основами геологии : учебник / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006240-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1941763 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Горбылева, А. И. Почвоведение : учеб. пособие / А.И. Горбылева, В.Б. Воробьев, Е.И. Петровский ; под ред. А.И. Горбылевой. — 2-е изд., перераб. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2016. — 400 с., [2] л. ил. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005677-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/558483 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Почвоведение : учебное пособие для вузов / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; Под редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9252-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189410 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Почвоведение. — Москва : Наука, 1899. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0032-180X. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Аудитория с мультимедийным оборудованием	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные и практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции				
Практические (включая семинары)				
Лабораторные				
Итого				
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

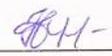
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Агрометеорология
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

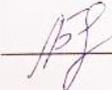
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/2026 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____  /Кузьмина С.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства, протокол № 9 от «20»03.2025 г.

Зав. кафедрой «агрономии, селекции и семеноводства» _____  / Некрасова Е.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.23 Агрометеорология 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, направленность (профиль) Агроэкология	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Глухих, М. А. Агрометеорология : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-507-49522-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/394616 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Глухих, М. А. Практикум по агрометеорологии : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-51821-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/430076 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник / Л. Л. Журина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 350 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/14563. - ISBN 978-5-16-019562-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2128806 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кузьмина, С. П. Агрометеорология : практикум : учебное пособие / С. П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-698-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113358 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Лосев, А. П. Сборник задач и вопросов по агрометеорологии : учебное пособие / А.П. Лосев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 170 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a310dd6b5ee49.67824116. - ISBN 978-5-16-012065-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126817 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Шмидт, И. С. Агрометеорология : учебное пособие / И. С. Шмидт, С. Н. Кузнецова. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/134181 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Агрометеорология и сельское хозяйство: история, значение и перспективы [Электронный ресурс]: сб. материалов Нац. (Всерос.) науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию юбилею со дня образования учеб. лаб. агрометеорологии ФГБОУ ВО Омского ГАУ, 23 марта 2016 г. / Ом. гос. аграр. ун-т, Сиб. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва, Обь-Иртыш. упр. по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. - Омск : [б. и.], 2016. - 254 с – Текст: электронный – \\Lib-srv-01\fulltext\kpr\Электронный журнал ОмГАУ\Агрометеорология и сельское хозяйство.pdf	НСХБ
Аграрная наука. — Москва : Аграрная наука, 1956. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0869-8155. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
	Наименование	Доступ
	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
	Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
	Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
	Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
	Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru
	Метеорология и гидрология: научно-технический журнал	http://www.mig-journal.ru/
	Агроэкологическая оценка содержания тяжелых металлов (CD, PB, CR) в компонентах лугового агрофитоценоза/ Л.Ю. Дёмина, А.Л. Дмитриевский, С.М. Авдеев // Агрометеорология XXI века / Рос. Гос. Аграр. Ун-т- МСХА им. К. А. Тимирязева. – МОСКВА, 2009.-С. 189-200. ШИФР 10-147	http://elib.timacad.ru/dl/full/doklady-tsha-289-2-2017.pdf/download/doklady-tsha-289-2-2017.pdf
	Вавиловские чтения – 2017: Сборник статей межд. науч.-практ. конф., посвященной 130-й годовщине со дня рождения академика Н.И. Вавилова. – Саратов, Саратовский ГАУ, ООО «Амирит», 2017. – 504 с	http://www.sgau.ru/files/pages/3875/15131630830.pdf
	Влияние температуры на развитие фотосинтетического аппарата проростков твердой пшеницы / Коробко В.В., Шевлягина О.Ф., Степанов С.А. // Бюллетень Ботанического сада Саратовского государственного университета. 2017. Т. 15. № 3. С. 50-57.	https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-temperatury-na-razvitie-fotosinteticheskogo-apparata-prorostkov-tyverdoj-pshenitsy
	Влияние влажности воздуха, температуры и химического состава семян сорго на их всхожесть / Капустин С.И., Володин А.Б., Капустин А.С. // Проблемы современной биологии. 2017. № 21. С. 145-146.	https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=38864
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Кузьмина, С.П.	Агрометеорология : практикум : учебное пособие : электронно-библиотечная система : сайт / С.П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-698-2 — URL: https://e.lanbook.com/book/113358	https://e.lanbook.com/book/113358

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.24 Растениеводство
в составе ОПОП 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5)	Ежегодное обновление
		Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Чибис В.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «агрономии, селекции и семеноводства», протокол № 9 от «20» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «агрономии, селекции и семеноводства»  /Некрасова Е.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.24 Растениеводство в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Гатаулина, Г. Г. Растениеводство : учебник / Г. Г. Гатаулина, П. Д. Бугаев, В. Е. Долгодворов ; под ред. Г. Г. Гатаулиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011564-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126471 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Растениеводство / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; Под ред.: Ториков В. Е.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 604 с. — ISBN 978-5-507-44799-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/243341	http:// e.lanbook.com
Чибис В. В. Растениеводство : учебное пособие. Ч. 1. Семеноведение / В. В. Чибис, Т. В. Горбачева, Ю. В. Фризен ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ им. П. А. Столыпина, 2014. - 104 с. – ISBN 978-5-89764-396-7. – Текст: непосредственный	НСХБ
Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2016 год. - Москва : Агрорус, 2016. - 880 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Земледелие. – Москва : Редакция журнала Земледелие, 1939. – . – Выходит 8 раз в год. – ISSN 0044-3913. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNIANIUM.COM»		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
В.В. Чибис, Т.В. Горбачёва, Ю.В. Фризен	Растениеводство часть 1. Семеноведение	https://e.lanbook.com/reader/book/60691/#1

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Растениеводство
35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
Профессиональные базы данных		ЭИОС		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	16	4	6	6
Практические (включая семинары)	10		4	6
Лабораторные	8	6	2	
Итого	34	10	12	12
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.25 Картография почв
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ



Ведущий преподаватель _____ /Шаяхметов М.Р./
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «20» марта 2025 г.



Зав. кафедрой «агрохимии и почвоведения» _____ /Бобренко И.А./
Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» апреля 2025 г.



Председатель МКС/Н _____ /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О. 25 Картография почв 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Гиндемит, А.М. Картография почв: учеб. пособие / А.М. Гиндемит, М.Р. Шаяхметов. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ. – 81 с. – ISBN 978-5-89764-723-1. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/176588 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	http://e.lanbook.com
Власова, Т.А. Картография почв: учеб. пособие / Т.А. Власова, Н.В. Корягина, Е.Е. Кузина. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – 165 с. – Текст: электронный. URL: https://e.lanbook.com/book/142076 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	http://e.lanbook.com
Картография почв: учебное пособие / составитель Л.В. Митрополова. – Уссурийск: Приморская ГСХА, 2017. – 108 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/149271 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	http://e.lanbook.com
Классификация почв и агроэкологическая типология земель: учебное пособие для вузов / автор-составитель В.И. Кирюшин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 284 с. – ISBN 978-5-8114-6790-7. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/152447 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	http://e.lanbook.com
Крупномасштабное картографирование почв с отражением структуры почвенного покрова и корректировка материалов почвенной съемки: лекция / В.М. Красницкий [и др.]; Ом. гос. аграр. ун-т. – 2-е изд., доп. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2011. – 44 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Раклов, В.П. Картография и ГИС: учеб. пособие / В.П. Раклов. – 3-е изд., стереотип. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 215 с. – ISBN 978-5-107749-8. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=376213 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.	http://znanium.com
Рейнгард, Я.Р. Экологическое картографирование: учеб. пособие / Я.Р. Рейнгард, Т.А. Суренкова; Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006. – 76 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Геодезия и картография. – Москва: ФНТЦ геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных, 1925 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0016-7126. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Достижения науки и техники АПК. – Москва: Достижения науки и техники АПК, 1987 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2451. – Текст: непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com	
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/	
Справочная правовая система Консультант+	Локальная сеть университета	
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Гиндемит А.М., Шаяхметов М.Р.	Картография почв: учеб. пособие / А.М. Гиндемит, М.Р. Шаяхметов. – Омск: ФГБОУ ВО Омский ГАУ. – 81 с. – ISBN 978-5-89764-723-1. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/176588 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «КонсультантПлюс»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12/10	-	4	6
Практические (включая семинары)	2/2	2/2	-	-
Лабораторные	12/12	12/12	-	-
Итого	26/24	14/14	4	6
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, Используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.0.26 «Система удобрения» в составе ОПОП 35.03.03
Агрохимия и почвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  / Кормин В.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «20» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 03.03.03 протокол №8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Система удобрения (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Гулякин И.В. Система применения удобрений: учебное пособие для с.-х. вузов / И. В. Гулякин. – Москва : Колос, 1977. - 240 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ефимов В. Н. Система удобрения : учебник для вузов / В. Н. Ефимов, И. Н. Донских, В. П. Царенко. - Москва : Колос, 2003. – 320 с. - ISBN 5-9532-0021-8. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие / В. В. Кидин. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010009-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1009265 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ульянова, О. А. Система применения удобрений : учебно-методическое пособие / О. А. Ульянова. — Красноярск : КрасГАУ, 2017. — 124 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187284 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Белоус, Н. М. Система удобрения : учебно-методическое пособие для выполнения курсового проекта / Белоус Н. М. , Мамеев В. В. , Смольский Е. В. - Брянск : Из-во Брянского ГАУ, 2015. - 48 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/IBGAU_001.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Плодородие. – Москва : ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, 2001. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1994-8603. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Справочник по определению норм удобрений под планируемый урожай. - Киев : Урожай, 1989. - 512 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимия. – Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. – Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1029-2551. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Система удобрения
(на 2025/26 уч. год)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)			Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы			Доступ	
СПС «Консультант+»			http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения		Наименование оборудования		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Наименование помещения		Наименование оборудования		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс с выходом в интернет		ПК, комплект мультимедийного оборудования		Лекции, практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС		Доступ		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle		https://do.omgau.ru		Самостоятельная работа студента, текущий контроль
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	50	30		20
Практические (включая семинары)	6	6		
Лабораторные	84	84		
Итого	140	120		20
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

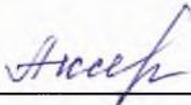
² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

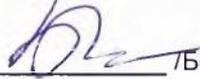
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.27 Методы почвенных исследований
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ
	Изменение содержания дисциплины: 1. укрупнение тем лабораторных занятий в соответствии с ГОСТами и методиками анализов	Оптимизация образовательного процесса

Ведущий преподаватель  /Аксенова Ю.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «22» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Чекин, Г. В. Методы почвенных исследований : учебно-методическое пособие / Г. В. Чекин, С. Ф. Чесалин, Е. В. Смольский. - Брянск : Брянский ГАУ, 2023. - 88 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/385754 . - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Семендяева, Н. В. Методы исследования почв и почвенного покрова : учебное пособие / Н. В. Семендяева, А. Н. Мармулев, Н. И. Добротворская. - Новосибирск : НГАУ, 2011. - 202 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/4578 . — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Комаревцева, Л. Г. Методы почвенных и агрохимических исследований : учебное пособие / Л. Г. Комаревцева, Н. М. Майдебура, Л. А. Балашова. — Ярославль : Ярославский ГАУ, 2011. - 260 с. - ISBN 978-5-98914-095-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131332 . - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Мамонтов, В.Г. Методы почвенных исследований: учебник для вузов / В.Г. Ма-монтов. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 260 с. – ISBN 978-5-8114-6791-4. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/152448 . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Вадюнина, А.Ф. Методы исследования физических свойств почв: учеб. пособие для вузов / А.Ф. Вадюнина, З.А. Корчагина. – М.: Агропромиздат, 1986. – 416 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Плодородие : журн. для ученых, специалистов и практиков / Всерос. науч.-исслед. ин-т агрохимии им. Д. Н. Прянишникова. - М. : ВНИИА, 2005 - . - Текст непосредственный	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Росстандарт		https://www.rst.gov.ru/portal/gost
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка		https://cyberleninka.ru
Национальная электронная библиотека РФ		https://rusneb.ru
Большая научная библиотека		http://www.sci-lib.com
Словари и энциклопедии на Академике		https://dic.academic.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Азаренко Ю.А., Гиндемит А.М.	Практикум по общему почвоведению: учебное пособие / Ю.А. Азаренко, А.М. Гиндемит. – Омск: Омский ГАУ, 2017. – 101 с. – ISBN 978-5-89764-600-5. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/102195 . – Режим доступа: для заре-гистр. пользователей	http://e.lanbook.com

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18	0	-	18
Практические (включая семинары)	2	0	-	2
Лабораторные	42	22	-	20
Итого	62	22	-	40
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

			ЦТ
--	--	--	----

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№	Тема лабораторной работы		Трудоемкость ЛР, час. / с применением ЭО, ДОТ, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения, в т. ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО		
			очная форма	очно-заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	в аудитории	онлайн работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Подготовка почвенных проб к анализу	4	-				
2	1	1	Определение гумуса по методу Тюрина в модификации Симакова	4	4/0	-	-	Анализ конкретной ситуации	-
	2	2	Определение углерода водорастворимого органического вещества	4	4/0	-	-		-
	3	3	Определение pH водной и солевой суспензии потенциометрическим методом	4	4/0	-	-		-
	4	4	Определение обменных катионов по Шолленбергеру	4	4/0	-	-		-
	5	5	Определение суммы обменных катионов методом Каппена-Гильковица	4	4/0	+	-		-
	6	6	Определение стандартной емкости катионного обмена по Бобко-Аскинази в модификации ЦИНАО	4	0/4	+	-		Вебинар
	7	7	Определение гранулометрического состава почв пипеточным методом	4	0/4	-	-		Вебинар
	8	8	Определение карбонатов ацидиметрическим методом	2	2/0	+	-		-
	9	9	Определение активных карбонатов методом Друино	4	0/4	+	-		Вебинар
	10	10	Анализ водной вытяжки почв	8	0/8	+	-		Вебинар
Итого ЛР	14	Общая трудоемкость ЛР		46	42	x			

* в т. ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных

программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.0.28 «Методы агрохимических исследований» в составе
ОПОП 35.03.03 Агрохимия и почвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  / Кормин В.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «20» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 03.03.03 протокол №8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Методы агрохимических исследований (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Есаулко, А. Н. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, Л.С. Горбатко и др. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 352 с. - ISBN 978-5-9596-0793-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/513921 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
Пискунов А. С. Методы агрохимических исследований : учебное пособие для вузов / А. С. Пискунов. - Москва : КолосС, 2004. – 310 с. - ISBN 5-9532-0145-1. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований / Пискунов А. С. - Москва : КолосС, 2013. - 312 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0145-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201451.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Агрохимия. – Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Плодородие. – Москва : ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, 2001. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1994-8603. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Почвоведение. – Москва : Наука, 1899. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-180X. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Методы агрохимических исследований
(на 2025/26 уч. год)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерный класс с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	58	50		8
Практические (включая семинары)	6	4		2
Лабораторные	56	56		
Итого	120	110		10
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

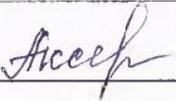
² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

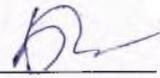
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.29 Агрочововедение
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ
	Изменение содержания дисциплины: 1. укрупнение тем разделов дисциплины: - Агрономическая оценка свойств почв, почвенных режимов и процессов - Агрономическая оценка почв основных природных зон и их сельскохозяйственное использование - Изменение почв земель сельскохозяйственного назначения в результате их использования. Оценка земель в темы: - Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири - Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения	Принятие нового ГОСТа (ГОСТ Р 70229-2022) Оптимизация образовательного процесса
	Изменение формы и средства контроля формирования компетенций: 1. добавлены: коллоквиумы 2. переименована зачетная работа в расчетно-аналитическую работу	Повышение качества знаний обучающихся
	Актуализация фонда оценочных средств - обновление вопросов к экзамену	Изменение содержания дисциплины

Ведущий преподаватель  /Аксенова Ю.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «22» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Самофалова, И. А. Агрочвоведение : учебное пособие / И. А. Самофалова, Е. С. Лобанова. - Пермь : ПГАТУ, 2025. - 168 с. - ISBN 978-5-94279-645-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/464396 . - Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Агрочвоведение : учебное пособие / составитель Е. Н. Кузин, Е. Е. Кузина. - Пенза : ПГАУ, 2021. - 299 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/261533 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Агрочвоведение : учебное пособие / составители Т. С. Морозова [и др.]. - Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. - 100 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/254891 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Почвоведение [Текст] : учебник для вузов / ред. И. С. Кауричев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Колос, 1982. - 496 с. – Текст непосредственный	НСХБ
Градобоев, Н.Д. Почвы Омской области: монография / Н.Д. Градобоев, В.М. Прудникова, И.С. Сметанин. – Омск: Ом. кн. изд-во, 1960. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Почвоведение : журнал / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1899 -. - ISSN 0032-180X. – Текст непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/	
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru	
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Росстандарт	https://www.rst.gov.ru/portal/gost	
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru	
Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru	
Национальная электронная библиотека РФ	https://rusneb.ru	
Большая научная библиотека	http://www.sci-lib.com	
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru	
Профессиональные базы данных	https://click.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	14	0	-	14
Практические (включая семинары)	2	0	-	2
Лабораторные	26	20	-	6
Итого	42	20	-	22
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

--	--	--	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания — знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-2	ИД-1ПК-2	полнота знаний	знает критерии оценки и правила группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	не знает критерии оценки и правила группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	поверхностно ориентируется в критериях оценки и правилах группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур	свободно ориентируется в критериях оценки и правилах группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	в совершенстве владеет критериями оценки и правилами группировки почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур с учетом особенностей почвенного покрова природно-климатических зон	коллоквиумы, контрольные работы, расчетно-аналитическая работа, итоговое тестирование, экзамен
		наличие умений	умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур и группировать их	не умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур и группировать их	поверхностно знаком с оценкой земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и их группировкой	умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур, но затрудняется в их группировке	умеет оценивать земли по их пригодности для сельскохозяйственных культур и группировать их с учетом природно-климатической зоны и возделываемых культур	

		Наличие НАВЫКОВ	владеет навыками анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова	не владеет навыками анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова	владеет навыками поверхностного анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки почв	владеет навыками углубленного анализа свойств почв, составления картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещения сельскохозяйственных культур	владеет навыками глубокого анализа свойств почв, способен составлять картограммы агропроизводственной группировки и рационального размещать сельскохозяйственных культур на отдельных компонентах почвенного покрова	
--	--	------------------------	---	--	---	--	--	--

1. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается: очная форма обучения в 7 семестре 4 курса; очно-заочная форма обучения в 8 семестре 4 курса. Продолжительность семестра: очная форма 11 4/6 недель; очно-заочная форма 19 1/6 недель. Реализация дисциплины по очно-заочной форме обучения осуществляется с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час в ауд. / с применением ЭО, ДОТ, час	
	очная форма	очно-заочная форма
	7 семестр	8 семестр
1. Аудиторные занятия, всего	62	20 / 22
- лекции	20	0 / 14
- практические занятия (включая семинары)	4	0 / 2
- лабораторные работы	38	20 / 6
2. Внеаудиторная академическая работа	46	66
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде**		
- расчетно-аналитической работы	8	20
2.2 Самостоятельное изучение тем программы	16	16
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	14	22
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	8	8
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам дисциплины	36	36
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	144
	Зачетные единицы	4
<i>Примечание:</i> * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.		

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

1 Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час., в т. ч. с применением ЭО, ДОТ, час							9 Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10 №№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	общая	Аудиторная работа / онлайн работа				ВАРС				
		всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
				практические (всех форм)	лабораторные					
Очная форма обучения										
<i>1. Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири</i>										
1	1.1 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий таежно-лесной зоны	57	34	12	-	22	23	4	Коллоквиум Контрольная работа (анализ конкретной ситуации) Расчетно-аналитическая работа	ПК-2
	1.2 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий лесостепной зоны									
	1.3 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий степной зоны									
<i>2. Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения</i>										
2	2.1 Химическая мелиорация почв	51	28	8	4	16	23	4	Итоговое тестирование Экзамен	
	2.2 Регулирование питательного режима почв									
	2.3 Оптимизация водно-воздушного и теплового режима почв									
3	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		144	62	20	4	38	46	8	x	
Очно-заочная форма обучения										
<i>1. Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири</i>										
1	1.1 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий таежно-лесной зоны	55	10/12	0/8	-	10/4	33	10	Коллоквиум Контрольная работа (анализ конкретной ситуации) Расчетно-аналитическая работа	ПК-2
	1.2 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий лесостепной зоны									
	1.3 Диагностика и агрономическая оценка почв сельскохозяйственных угодий степной зоны									
<i>2. Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения</i>										
2	2.1 Химическая мелиорация почв	53	10/10	0/6	0/2	10/2	33	10	Итоговое тестирование Экзамен	
	2.2 Регулирование питательного режима почв									
	2.3 Оптимизация водно-воздушного и теплового режима почв									
3	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	Экзамен	
Итого по дисциплине		144	42	14	2	26	66	20	x	

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час., в т. ч. с ЭО, ДОТ, в ауд. / онлайн-работа		Применяемые интерактивные формы обучения, в т. ч. виды онлайн- взаимодействия или средства ЭО	
раздела	лекции		очная форма	очно-заочная форма	в аудитории	онлайн-работа
1	1	<p><i>Тема: Почвенный покров сельскохозяйственных угодий таежно-лесной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве</i></p> <p>1. Дерново-подзолистые почвы. 2. Региональные особенности формирования почв. 3. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 4. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв.</p>	2	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
	2-7	<p><i>Тема: Почвенный покров сельскохозяйственных угодий лесостепной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве</i></p> <p>1. Серые лесные почвы. 1.1. Региональные особенности формирования почв. 1.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 1.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. 2. Серые лесные глеевые почвы. 2.1. Региональные особенности формирования почв. 2.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 2.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. 3. Черноземы: оподзоленные, выщелоченные, обыкновенные. 3.1. Региональные особенности формирования почв. 3.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 3.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. 4. Лугово-черноземные почвы. 4.1. Региональные особенности формирования почв. 4.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 4.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. 5. Луговые почвы. 5.1. Региональные особенности формирования почв. 5.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 5.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв. 6. Солонцы. 6.1. Региональные особенности формирования почв. 6.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 6.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв.</p>	6	0/6	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
	8-9	<p><i>Тема: Почвенный покров сельскохозяйственных угодий степной зоны, его агрономическая оценка и использование в сельскохозяйственном производстве</i></p> <p>1. Черноземы южные. 1.1. Региональные особенности формирования почв. 1.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 1.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное</p>	4	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест

		использование и повышение плодородия почв. 2. Каштановые почвы. 2.1. Региональные особенности формирования почв. 2.2. Диагностические признаки, строение профиля, свойства и режимы почв. 2.3. Агроэкологическая оценка, сельскохозяйственное использование и повышение плодородия почв				
2	10-11	<i>Тема: Химическая мелиорация почв</i> 1. Химическая мелиорация кислых почв. 1.1 Сущность и значение известкования. 1.2 Известковые мелиоранты. 1.3 Требования к внесению и заделке извести. 1.4 Установление целесообразности замены суперфосфата фосфоритной мукой по методу Б.А. Голубева. 2. Химическая мелиорация солонцов. 2.1 Значение и сущность гипсования солонцовых почв. 2.2 Гипсовые мелиоранты. 2.3 Агротехнические и агробиологические способы улучшения солонцовых почв.	4	0/4	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
	12-13	<i>Тема: Регулирование питательного режима почв</i> 1. Оптимизация минерального питания растений применением минеральных удобрений. 2. Применение органических удобрений для оптимизации питательного режима почв и регулирования их гумусного состояния.	2	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
	14	<i>Тема: Оптимизация водно-воздушного и теплового режима почв</i> 1. Регулирование водного режима почв: гидромелиорация, агротехнические приемы 2. Регулирование воздушного режима почв. 3. Регулирование теплового режима почв.	2	0/1	Лекция с элементами дискуссии	Лекция тест
Общая трудоемкость лекционного курса			20	14	х	х
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час	
- очная форма обучения		20	- очная форма обучения		20	
- очно-заочная форма обучения		14	- очно-заочная форма обучения		14	
<i>Примечания:</i>						
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;						
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия	Трудоемкость по разделу, час., в т. ч. с ЭО, ДОТ, в ауд. / онлайн-работа		Используемые интерактивные формы, в т. ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО		Связь занятия с ВАРС*
раздела	занятия		очная форма	очно-заочная форма	в аудитории	онлайн-работа	
1	2	3	4	5	6	7	8
2	1	Анализ гумусного состояния пахотных почв. Расчет доз органических удобрений для устранения отрицательного баланса гумуса	4	0/2	Анализ конкретной ситуации	Анализ конкретной ситуации	+
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:				час.
- очная форма обучения		4	- очная форма обучения				4
- очно-заочная форма обучения		2	- очно-заочная форма обучения				2
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.							
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.							

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час, ауд. / с применением ЭО, ДОТ, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения, в т. ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО *	
Раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	очно-заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1, 2	1	1	Диагностика и агрономическая оценка дерново-подзолистых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	0/2	+	+	анализ конкретной ситуации	анализ конкретной ситуации (вебинар)
	2	2	Определение степени кислотности пахотных почв и обоснование необходимости применения известкующих материалов. Расчет доз известковых мелиорантов.	6	2/2	+	+		
	3	3	Диагностика и агрономическая оценка серых лесных почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	2/0	+	+		
	4	4	Диагностика и агрономическая оценка серых лесных глеевых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	-	+	+		
	5	5	Диагностика и агрономическая оценка черноземов оподзоленных, выщелоченных, обыкновенных, южных. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	6	4/0	+	+		

6	6	Оценка обеспеченности почв пашни элементами минерального питания по данным картографических материалов. Разработка рекомендаций по улучшению питательного режима почв.	4	4/0	+	+		
7	7	Диагностика и агрономическая оценка солонцов и солонцеватых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	4	2/0	+	+		
8	8	Оценка степени развития солонцового процесса. Определение нуждаемости почв в гипсовании и расчет доз мелиорантов для улучшения их свойств. Выбор способа мелиорации.	6	4/0	+	+		
9	9	Диагностика и агрономическая оценка лугово-черноземных почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	4	2/0	+	+		
10	10	Диагностика и агрономическая оценка луговых почв. Использование почв в сельском хозяйстве. Приемы по повышению плодородия почв.	2	0/2	+	+		
Итого ЛР	5	Общая трудоемкость ЛР	38	20/6	x			

* в т. ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

Примечания:
материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача расчетно-аналитической работы

5.1.1.1 Место расчетно-аналитической в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуального задания		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения индивидуального задания
№	Наименование	
1	Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири	ПК-2 обосновывает рациональное применение технологических приемов сохранения, повышения и воспроизводства плодородия почв
2	Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения	

5.1.1.2 Перечень примерных тем расчетно-аналитической работы

- Оценка показателей плодородия почв сельскохозяйственных угодий и мероприятия по их улучшению.
- Рекомендации по использованию, мероприятия по улучшению свойств и сохранению плодородия почв таежно-лесной, лесостепной, степной зоны.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная / очно-заочная форма обучения			
Контрольные работы	Фронтальный	Раздел 1. Агрономическая оценка и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири	3,5
Коллоквиумы	Фронтальный	Раздел 2. Приемы по повышению плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения	4,0
Итоговое тестирование	Фронтальный		0,5

Вопросы к экзамену

1. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования типа подзолистых почв: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

2. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам дерново-подзолистых почв: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

3. Сельскохозяйственное использование почв таежно-лесной зоны и приемы по повышению уровня их плодородия.

4. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования типа серых лесных почв и их подтипов: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

5. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам серых лесных почв (в разрезе подтипов): диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

6. Сельскохозяйственное использование типа серых лесных почв и приемы по повышению уровня их плодородия.

7. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования типа серых лесных глеевых почв: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

8. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам типа серых лесных глеевых почв: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

9. Сельскохозяйственное использование почв типа серых лесных глеевых почв и приемы по повышению уровня их плодородия.

10. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования черноземов в разрезе подтипов: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.

11. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов оподзоленных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

12. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов выщелоченных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

13. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов обыкновенных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

14. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам черноземов южных: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.

15. Назовите фациальные и региональные особенности Сибирских черноземов.

16. Перечислите провинциальные особенности черноземов степи и лесостепи, которые необходимо учитывать при их сельскохозяйственном использовании.

17. Сельскохозяйственное использование черноземов (в разрезе подтипов, родов) и приемы по повышению уровня их плодородия.
18. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования лугово-черноземных почв: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.
19. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам лугово-черноземных почв: диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.
20. Сельскохозяйственное использование лугово-черноземных почв (в разрезе родов) и приемы по повышению уровня их плодородия.
21. Перечислите и дайте характеристику экологическим условиям формирования солонцов: зона формирования, растительность, рельеф, почвообразующие породы, условия увлажнения (атмосферное или грунтовое), глубина залегания ГВ, тип водного режима, процессы почвообразования.
22. Дайте характеристику морфологическим признакам, свойствам и режимам солонцов (в разрезе подтипов): диагностические признаки, строение профиля, состав ППК, насыщенность почв основаниями (относятся к насыщенным или ненасыщенным), реакция среды, содержание гумуса (низкое/высокое), водно-физические свойства (водопроницаемость, влагоемкость), тип воздушного режима, тип теплового режима.
23. Сельскохозяйственное использование солонцов (в разрезе подтипа и вида) и приемы по повышению уровня их плодородия.
24. Перечислите соле- и солонцеустойчивые сельскохозяйственные культуры и дикорастущие многолетние травы.
25. Классификация типа подзолистых почв, серых лесных почв, серых лесных глеевых почв, черноземов, лугово-черноземных почв, солонцов.
26. Установление нуждемости почв в известковании (по Корнилову, ВИУА) и расчет дозы известковых мелиорантов.
27. Установление солонцеватости почв (по Антипову-Каратаеву) и расчет дозы гипса.
28. Использование почв в пашне при отсутствии возможности их мелиорации.
29. Приемы по регулированию теплового, воздушного режима и водных свойств почв.
30. Приемы по устранению плужной подошвы или снижения плотности в пахотных горизонтах.
31. Приемы по снижению засоления почв.
32. Установление типа и степени засоления по суммарному эффекту токсичных солей.
33. Расчет баланса гумуса.
34. Расчет доз минеральных удобрений (при совместном внесении с органическими и без них).
35. Карточка с показателями свойств почв: диагностика почвы, полное классификационное название и агроэкологическая оценка показателей плодородия.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.30 Проектная деятельность
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДО



Ведущий преподаватель _____ /Шаяхметов М.Р./
 Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «20» марта 2025 г.



Зав. кафедрой «агрохимии и почвоведения» _____ /Бобренко И.А./
 Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» апреля 2025 г.



Председатель МКС/Н _____ /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная литература	
Попов Ю. И. Управление проектами : учебное пособие/ Ю. И. Попов, О. В. Яковенко; Ин-т экономики и финансов «Синергия» ;. - М.: ИНФРА-М, 2012. - 208 с.	НСХБ
Рыхтикова, Н. А. Анализ и управление рисками организации : учебное пособие / Н. А. Рыхтикова. - 2-е изд. - М. : ФОРУМ, 2014. - 240 с.	НСХБ
2. Дополнительная литература	
Антонов, Г. Д. Управление проектами организации : учебник / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 244 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a03fa3bd86424.97179473. - ISBN 978-5-16-013132-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1124349	https://znanium.com/catalog/product/1124349
Грекул, В. И. Проектное управление в сфере информационных технологий / В. И. Грекул, Н, В. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 3-е изд., электрон. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 339 с. — (Проекты, программы, портфели). — ISBN 978-5-00101-792-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1094833	https://znanium.com/catalog/product/1094833
Ильин, В. В. По ту сторону проектов. Записки консультанта / В. В. Ильин. — 4-е изд., электрон. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 379 с. — (Проекты, программы, портфели). — ISBN 978-5-00101-766-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1094839	https://znanium.com/catalog/product/1094839
Коул, Р. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban : практическое руководство / Р. Коул, Э. Скотчер. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 304 с. - (Серия «IT для бизнеса»). - ISBN 978-5-4461-1051-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1783924	https://znanium.com/catalog/product/1783924
Павлов, А. Н. Управление портфелями проектов на основе стандарта PMI The Standard for Portfolio Management®. Изложение методологии и рекомендации по применению / А. Н. Павлов. — 3-е изд., электрон. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 217 с. — (Проекты, программы, портфели). — ISBN 978-5-00101-846-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1094837	https://znanium.com/catalog/product/1094837
Поташева, Г. А. Управление проектами (проектный менеджмент) : учебное пособие / Г.А. Поташева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 224 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17508. - ISBN 978-5-16-010873-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1055100	https://znanium.com/catalog/product/1055100

<p>Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М.В. Романова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 256 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1039340</p>	<p>https://znanium.com/catalog/product/1039340</p>
<p>Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. - Москва : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012. - (Академия бизнеса). - ISBN 978-5-4257-0080-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/451379</p>	<p>https://znanium.com/catalog/product/451379</p>
<p>Тихомирова, О. Г. Управление проектами: практикум : учебное пособие / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17635. - ISBN 978-5-16-011601-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221080</p>	<p>https://znanium.com/catalog/product/1221080</p>
<p>Управление проектами : практикум / Е. П. Караваев, Ю. Ю. Костюхин, И. П. Ильичев [и др.]. - Москва : ИД МИСиС, 2015. - 99 с. - ISBN 978-5-87623-843-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1240070</p>	<p>https://znanium.com/catalog/product/1240070</p>
<p>Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 349 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a2a2b6fa850b2.17424197. - ISBN 978-5-16-013197-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836589</p>	<p>https://znanium.com/catalog/product/1836589</p>

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ
«ИНТЕРНЕТ» ИЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

(2025/26 уч. год)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
	Наименование	Доступ
	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
	Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
	Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
	Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступ (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
	Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm
	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnshb.ru
	Научная электронная библиотека elibrary.ru	http://elibrary.ru
	Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
	Автор(ы)	Наименование
		Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
Свободная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki		
«КонсультантПлюс»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12/10	-	4	6
Практические (включая семинары)	2/2	2/2	-	-
Лабораторные	12/12	12/12	-	-
Итого	26/24	14/14	4	6
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.32 Агрохимия
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Бобренко И.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.32 Агрохимия (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие / В.В. Кидин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/6244. - ISBN 978-5-16-010009-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1852228 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Ермохин, Ю. И. Прикладная агрохимия : учебное пособие / Ю. И. Ермохин. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-89764-733-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111406 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ягодин, Б. А. Агрохимия : учебник для вузов / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 584 с. — ISBN 978-5-507-52372-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448739 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кидин В. В. Агрохимия : учебник / В. В. Кидин, С. П. Торшин. - Москва : Проспект, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-392-18668-6 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Бобренко И.А. Тестовые задания по агрохимии : учебное пособие / И.А. Бобренко, Л.М. Лихоманова, Н. В. Михальская ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. — 167 с. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Словарь агрохимических терминов: учебно-справочное издание : словарь / составители И. А. Бобренко [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 70 с. — ISBN 978-5-89764-494-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64870 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Практикум по агрохимии : учебное пособие для вузов / под ред. В.В. Кидина. - Москва : КолосС, 2008. — 598 с. - ISBN 978-5-9532-0387-6 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. — Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1029-2551. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимия. — Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0002-1881. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.32 Агрохимия на 2025/26 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть

	университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.32 Агрохимия на 2025/26 уч. год**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРО		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
Свободная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРО		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
4 семестр				
Лекции	10			10
Практические (включая семинары)	2		2	
Лабораторные	18	12		6
Итого	30	12	2	16
5 семестр				
Лекции	8			8
Практические (включая семинары)	2		2	
Лабораторные	18	18		
Итого	28	18	2	8

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

<i>6 семестр</i>				
Лекции	14			14
Практические (включая семинары)	4		4	
Лабораторные	32	32		
Итого	50	32	4	14
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.33 География почв
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

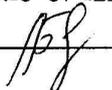
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Невенчанная Н.М./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «20» 03. 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Наумов В.Д. География почв (Почвы России): учебник / Наумов В. Д. - Москва Проспект, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-392-19231-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192311.html - Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Азаренко, Ю.А. Диагностика и классификация почв таежной, лесостепной и степной зон: учебное пособие / Ю. А. Азаренко, Н. М. Невенчанная, О. Д. Шойкин. — Омск: Омский ГАУ, 2017. — 133 с. — ISBN 978-5-89764-652-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102869 . — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Добровольский Г.В. География почв [Текст]: учебник для вузов / Г. В. Добровольский, И. С. Урусевская; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Изд-во МГУ: КолосС, 2004. - 458, [б] с.: ил. - (Классический университетский учебник). — ISBN 5-211-04481-9 (Изд-во МГУ). — ISBN 5-9532-0254-7 ("КолосС") — Текст: непосредственный	НСХБ
Наумов, В. Д. География почв: толковый словарь / В.Д. Наумов. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 376 с. — (Библиотека словарей ИНФРА-М). — www.dx.doi.org/10.12737/2377 . - ISBN 978-5-16-009015-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/944371 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Почвенный справочник : перевод с французского - Смоленск: ОЙКУМЕНА, 2000. - 288 с.: ил. - ISBN 5-93520-004-X . — Текст: непосредственный	НСХБ
Почвоведение. – Москва : Наука, 1899 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-180X. – Текст: непосредственный	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
Википедия		http://ru.wikipedia.org
Росстандарт		rst.gov.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка		https://cyberleninka.ru
Большая научная библиотека		http://www.sci-lib.com
Национальная электронная библиотека РФ		https://rusneb.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Н.М. Невенчанная, А.М. Гиндемит	География почв учеб. пособие; Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, 2015. – 90С.	НСХБ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
Свободная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki		
«КонсультантПлюс»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12/10	-	8	14
Практические (включая семинары)	2/2	2/2	-	-
Лабораторные	12/12	12/12	-	-
Итого	26/24	14/14	8	14
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.34 Основы экологии
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/2026 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Шалак И.О./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «экологии, природопользования и биологии», протокол №12 от 25.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «экологии, природопользования и биологии»  Дрофа О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Парамонова, О. Н. Основы экологии : учебное пособие / О. Н. Парамонова, Е. П. Лысова. — Ростов-на-Дону : Донской ГТУ, 2021. — 126 с. — ISBN 978-5-7890-1943-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/237875 (дата обращения: 26.04.2024).	http://e.lanbook.com
Дьяконов, К. Н. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - Москва : Аспект Пресс, 2002. - 382, [2] с. : ил. - ISBN 5-7567-0177-X. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Дончева, А. В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика : учебное пособие для вузов / А. В. Дончева. - Москва : Аспект Пресс, 2002. - 288 с. : ил. - ISBN 5-7567-0166-4. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Кукин П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова ; Рос. гос. технол. ун-т. - Москва : Юрайт, 2016. - 452, [2] с. - ISBN 978-5-9916-6644-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. – Екатеринбург : ООО Объединенная редакция, 1970. – . – Выходит раз в два месяца. – ISSN 0367-0597. – Текст : электронный. – URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/79320/udb/12 .	https://eivis.ru/
Экология и промышленность России. – Москва : Калвис, 1996. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1816-0395. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология производства. – Москва : Отраслевые ведомости, 2004. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2078-3981. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.35 Цифровые технологии
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Ведомость изменений

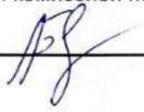
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____  /Харитоновна Н.Д./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Математических и естественнонаучных дисциплин» _____  /Степанова Т.Ю./

Одобрена методической комиссией по направлению 35.03.03, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК _____  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины на 2025-26 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные 1	Доступ 2
Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. – 383 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-8199-0885-3. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1406486 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com .
Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 542 с. – ISBN 978-5-8199-0877-8. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1220288 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com .
Дорн, Г. А. Основы цифровых технологий реализации продукции АПК : учебное пособие / Г. А. Дорн, О. В. Кирилова. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 152 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/135480 – Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
Информационные системы и цифровые технологии. Практикум : учебное пособие. Часть 1 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова, доц. М.И. Барабановой. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 212 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-109660-4. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1731904 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com .
Информационные системы и цифровые технологии. Часть 1 : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 253 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-109479-2. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1370826 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com .
Макшанов А. В. Большие данные. Big Data / А. В. Макшанов, А. Е. Журавлев, Л. Н. Тындыкарь. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 188 с. – ISBN 978-5-507-46866-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/322664 – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Петрова И. В. Цифровые технологии как инструмент финансового контроля : учебное пособие для бакалавриата / Л. Л. Арзуманова, О. В. Болтинова, И. В. Петрова ; под ред. Л. Л. Арзумановой. – Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. – 104 с. – DOI 10.12737/1234412. - ISBN 978-5-00156-155-2. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1234413 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com .
Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие для вузов / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2012. - 352 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 352 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. – Текст : электронный. –URL: https://znanium.com/catalog/product/1913829 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Вестник РГГУ. Серия "Информатика. Информационная безопасность. Математика" : научный журнал. – Москва : РГГУ – ISSN 2686-679X. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=387373	https://znanium.com
Инженерные технологии и системы : научный журнал. - Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва", 2022. - 156 с. - ISSN 2658-6525. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1985780	https://znanium.com
Информационные технологии. – Москва : Новые технологии, 1995. – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6400. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701466/info .	РУКОНТ

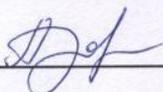
**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)		https://studentlibrary.ru
Электронно-библиотечная система «Руконт»		https://lib.rucont.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		https://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Харитонов Н.Д.	Электронный УМКД по дисциплине	https://do.omgau.ru

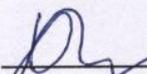
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.36 Биогеохимия
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Азаренко Ю.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры агрохимии и почвоведения, протокол № 8 от «20» 03. 2025 г.

Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22» 04. 2025 г.

Председатель МКН  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.36 Биогеохимия 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Алексееенко, В. А. Металлы в окружающей среде: оценка эколого-геохимических изменений : учебное пособие / В. А. Алексееенко, А. В. Суворинов, Е. В. Власова ; под науч. ред. В. А. Алексееенко. - Москва : Логос, 2020. - 216 с. - ISBN 978-5-98704-574-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1212435 – Режим доступа: по подписке.	http:// znanium.com
Добровольский, В. В. Основы биогеохимии : учебник для вузов / В. В. Добровольский. - Москва : Академия, 2003. - 396 с. – ISBN 5-7695-1098-6. – Текст: непосредственный	НСХБ
Лабутова, Н. М. Основы биогеохимии: учебное пособие / Лабутова Н.М., Банкина Т.А. - СПб:СПбГУ, 2013. - 240 с.: ISBN 978-5-288-05457-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/941233 – Режим доступа: по подписке.	http:// znanium.com
Ковалёва, Е. В. Агрolandшафтоведение и геохимия ландшафтов : учебное пособие для вузов / Е. В. Ковалёва, В. И. Степанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-9358-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/221168 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Биогеохимия химических элементов в почвенном покрове : учебное пособие / составитель Н. А. Протасова. — Воронеж : ВГУ, 2012. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/357695 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Природа. – Москва : Наука РАН, 1912. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-874X. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http:// znanium.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Аудитория с мультимедийным оборудованием	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные и практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	16	-	-	16
Практические (включая семинары)	2	-	-	2
Лабораторные	14	6	-	8
Итого	32	6	-	26
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 Инструментальные методы исследования в агрохимии и почвоведении
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Склярова М.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.01 Инструментальные методы исследования в агрохимии и почвоведении (2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Макаров, В. И. Инструментальные методы анализа растительных и почвенных образцов : учебное пособие / В. И. Макаров. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2016. — 70 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133997 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Лебухов, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Лебухов, А. И. Окара, Л. П. Павлюченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1320-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211055 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Атомно-абсорбционный анализ : учебное пособие / А. А. Ганеев, С. Е. Шолупов, А. А. Пупышев, А. А. Большаков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1117-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210710 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Иванова, Н. В. Ионметрия : учебное пособие / Н. В. Иванова, О. Н. Булгакова. — Кемерово : КемГУ, 2018. — 87 с. — ISBN 978-5-8353-2222-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/120044 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Серова, Е. Ю. Хроматографические методы анализа : учебное пособие / Е. Ю. Серова, Б. Н. Дрикер. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-94984-730-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142573 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Практикум по агрохимии : учебное пособие для вузов / под ред. В. В. Кидина. - Москва : КолосС, 2008. - 598, [2] с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0387-6 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Трубина Н. К. Физико-химические методы анализа Часть 1. Абсорбционные оптические методы : учебное пособие / Н.К. Трубина, М.А. Спярова. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2010. – 78 с. - ISBN 978-5-89764-307-3 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Трубина Н. К. Инструментальные методы исследования природных сред : учебное пособие / Н. К. Трубина, М. А. Спярова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : [б. и.], 2015. - 149 с. - ISBN 978-5-89764-429-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимия. – Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.В.01 Инструментальные методы исследования в агрохимии и почвоведении
на 2025/26 уч. год**

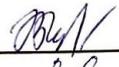
1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru

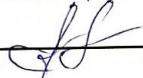
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.02 Плодоводство и овощеводство
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/2026 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель _____  /Бондаренко Н.А./

Ведущий преподаватель _____  /Клинг А.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры,
протокол № 8 от «_20_» _марта_ 2025 г.

И.о. зав. кафедрой Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений _____  /Кумпан В.Н./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКН _____  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Плодоводство и овощеводство	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Основы плодоводства и овощеводства : практикум : учебное пособие / Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг, В. Н. Кумпан [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 151 с. — ISBN 978-5-89764-793-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/119208 . — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Плодоводство : учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-507-47571-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/392387 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
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 978-5-8114-9241-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Плодоводство : учебник для вузов / ред.: В. А. Потапов, Ф. Н. Пильщиков. - Москва : Колос, 2000. - 432 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). — Текст : непосредственный.	НСХБ
Плодоводство : учебное пособие / Ом. гос. аграр. ун-т / под ред. С. Г. Сухоцкой. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-89764-413-1. — Текст : непосредственный	НСХБ
Рыжков А. П. Сибирское плодоводство : учебное пособие. — Омск : Изд-во ОмСХИ, 1993. — Ч.1. - 156 с. ; Ч.2. — 200 с. - Текст : непосредственный	НСХБ
Клинг, А. П. Овощеводство : учебное пособие / А. П. Клинг, Н. П. Чупина. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-907507-82-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326420/ — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Седых, Т. В. Овощеводство 1 : учебное пособие / Т. В. Седых, М. П. Чупина, А. Ф. Степанов. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-89764-474-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64868 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Седых, Т. В. Овощеводство : учебное пособие / Т. В. Седых, А. П. Клинг. — Омск : Омский ГАУ, [б. г.]. — Часть 2 — 2018. — 231 с. — ISBN 978-5-89764-719-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126627 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Овощеводство и тепличное хозяйство. — Москва : ИД Панорама, 2004 — . — Выходит ежемесячно. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Картофель и овощи. — Москва : ООО КАРТО и ОВ, 1956. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0022-9148. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Садоводство и виноградарство. — Москва : ВСТИ садоводства и питомниководства, 1838. — . — Выходит 6 раз в год. — ISSN 0235-259. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Плодоводство и овощеводство**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационно-справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»		https://lib.rucont.ru
Справочная правовая система Консультант Плюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн курсы и пр):		
Научная электронная библиотека eLibrary.ru		http://elibrary.ru
Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию		https://gossortrf.ru/gosreestr.html
Официальный сайт Ассоциации производителей плодов, ягод и посадочного материала садоводов (АПЯПМ)		www.asprus.ru
Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиз)		http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека		http://www.cnshb.ru
ФГБНУ "Федеральный научный центр овощеводства"		http://www.vniissok.ru/
Журнал Овощи России		https://www.vegetables.su/jour
Федеральная служба государственной статистики		https://www.gks.ru/
НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «КИБЕРЛЕНИНКА»		https://cyberleninka.ru/
Энциклопедия декоративных садовых растений		http://flower.onego.ru/
РОССТАНДАРТ		https://www.gost.ru/portal/gost
ФИПС		https://www.fips.ru/
Большая российская энциклопедия. Сельское хозяйство		https://bigenc.ru/section/agriculture
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Седых Т.В., Чупина М.П., Степанов А.Ф.	Овощеводство 1	http://e.lanbook.com
Седых Т.В., Клинг А.П.	Овощеводство 2	http://e.lanbook.com
Бондаренко Н.А., Клинг А.П., Кумпан В.Н., Сухоцкая С.Г., Исаенко С.В.	Основы плодоводства и овощеводства	http://e.lanbook.com

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«Консультант+»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, занятия с применением ДОТ		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	20	8	4	8
Практические (включая семинары)				
Лабораторные	34	20	6	8
Итого	54	28	10	16
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03 Диагностика питания растений
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Попова В.И./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Диагностика питания растений (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ермохин Ю. И. Диагностика питания растений : учебное пособие / Ю. И. Ермохин, М. А. Спярова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2016. - 114 с. - ISBN 978-5-89764-525-1 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Почвенная и растительная диагностика : учебное пособие / М. С. Сигида, О. Ю. Лобанкова, А. Н. Есаулко [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107208 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Церлинг В. В. Диагностика питания сельскохозяйственных культур : справочник / В. В. Церлинг. - Москва : Агропромиздат, 1990. - 235 с. - ISBN 5-10-000562-9 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ермохин, Ю. И. Взаимосвязи в питании растений : монография / Ю. И. Ермохин, А. В. Синдирёва. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 200 с. — ISBN 978-5-89764-361-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/70666 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Агрехимия. — Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0002-1881. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрехимический вестник. — Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1029-2551. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Диагностика питания растений
(на 2025/26 уч. год)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.03 Диагностика питания растений
на 2025/26 уч. год**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРО		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРО		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	4	4	4
Практические (включая семинары)	6	2	2	2
Лабораторные	16	4	6	6
Итого	34	10	12	12

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 Агрохимия в овощеводстве и садоводстве
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Болдышева Е.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.04 Агрохимия в овощеводстве и садоводстве (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Лихоманова, Л. М. Агрохимия в овощеводстве : учебное пособие / Л. М. Лихоманова, Е. П. Болдышева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-89764-764-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115923 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Лихоманова, Л. М. Агрохимия в садоводстве : учебное пособие / Л. М. Лихоманова, Е. П. Болдышева. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 81 с. — ISBN 978-5-89764-828-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129446 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Кидин, В. В. Особенности питания и удобрения овощных культур и картофеля : учебное пособие / В.В. Кидин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 202 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014393-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2086795 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие / В.В. Кидин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/6244. - ISBN 978-5-16-010009-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1852228 — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Учебный практикум по дисциплине «Овощеводство защищенного грунта» : учебное пособие / М. В. Селиванова, И. П. Барабаш, Е. С. Романенко, Н. А. Есаулко. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/61253 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Лихоманова Л.М. Курс лекций по агрохимии: учебное пособие/ Л. М. Лихоманова; Ом. гос. аграр. ун-т. — Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 222 с. : ил. - ISBN 5-89764-187-0 — Текст : непосредственный.	НСХБ
Кидин В. В. Агрохимия : учебник / В. В. Кидин, С. П. Торшин. - Москва : Проспект, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-392-18668-6 — Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. — Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1029-2551. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимия. — Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0002-1881. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Овощеводство и тепличное хозяйство. — Москва : ИД Панорама, 2004 — . — Выходит ежемесячно. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Картофель и овощи. — Москва : ООО КАРТО и ОВ, 1956. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0022-9148. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.В.04 Агрохимия в овощеводстве и садоводстве
на 2025/26 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com

Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Руcont"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.04 Агрохимия в овощеводстве и садоводстве
на 2025/26 уч. год**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРО		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
Свободная энциклопедия Википедия		https://ru.wikipedia.org/wiki		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРО		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	18			18
Практические (включая семинары)				
Лабораторные	30	24	6	
Итого	48	24	6	18

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

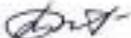
³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.06 Защита растений
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2)	Ежегодное обновление
		Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /М.В. Усова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, садоводства, лесного хозяйства и защиты растений протокол № 9 от «15» 04. 2025 г.

И.о.Зав. кафедрой садоводства, лесного хозяйства и защиты растений  /Кумпан В.Н./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Защита растений (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Баздырев, Г. И. Интегрированная защита растений от вредных организмов : учебное пособие / Г.И. Баздырев, Н.Н. Третьяков, О.О. Белошапкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 302 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/692. - ISBN 978-5-16-006469-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=428542 - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Интегрированная защита растений / Т. В. Долженко, Л. Е. Колесников, А. Г. Семенова [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47304-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/359825 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Барайщук, Г. В. Биологическая защита растений : учебное пособие / Г. В. Барайщук ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 142 с. : ил. - ISBN 5-89764-186-2. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Барайщук, Г. В. Защита растений в Западной Сибири : учебное пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Семенов, Н. Б. Юдкина ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 431, [1] с. : ил. - ISBN 5-89764-172-2. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-47263-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351773 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита растений : учебник / под ред. С. Я. Попова. - Москва : Мир, 2005. - 486, [10] с. - ISBN 5-03-003703-9. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Кошеляева, И. П. Фитопатология : учебное пособие / И. П. Кошеляева. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 167 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/207362 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Зинченко, В. А. Химическая защита растений : средства, технология и экологическая безопасность / Зинченко В. А. - Москва : КолосС, 2013. - 247 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0816-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208161.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Системы защиты основных полевых культур юга России : справочное и учебное пособие для студентов агрономического факультета и факультета защиты растений / Н. Н. Глазунова, Ю. А. Безгина, Л. В. Мазницына, О. В. Шарипова. - Ставрополь : Параграф, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-904939-61-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/514653 . — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/
Штерншис, М. В. Биологическая защита растений : учебник для вузов / М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-49266-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/384752 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита и карантин растений. — Москва : АНО Защита и карантин растений, 1932. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1026-8634. — Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Защита растений**

Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»	https://lib.rucont.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт			
Пакет офисных программ	Лекции, практические занятия			
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система			
«Гарант»	Учебные аудитории университета http://www.garant.ru/			
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	16	8	4	4
Практические (включая семинары)	-	-	-	-
Лабораторные	22	12	6	4
Итого	38	20	10	8
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

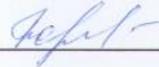
² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.06 Сельскохозяйственная радиология
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Л.В. Коржова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от «25» 03.2025 г.

Зав. кафедрой «Экологии, природопользования и биологии»  /О.В. Дрофа/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Л.Н. Башкатова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Куликова, Е. Г. Сельскохозяйственная радиология : учебное пособие / Е. Г. Куликова. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 147 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131125	http://e.lanbook.com
Самсонова, Н. Е. Основы сельскохозяйственной радиологии : учебное пособие / Н. Е. Самсонова. — Смоленск : Смоленская ГСХА, 2020. — 252 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/222800	http://e.lanbook.com
Новикова, Л. Н. Основы сельскохозяйственной радиологии : учебно-методическое пособие / Л. Н. Новикова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2015. — 185 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143204	http://e.lanbook.com
Кулепанов, В. Н. Ионизирующее излучение в гидросфере. Введение в радиобиологию и радиозэкологию гидробионтов : учебное пособие / В.Н. Кулепанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014635. - ISBN 978-5-00091-673-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1014635	http://znanium.com
Воробьева, В. В. Введение в радиозэкологию : учебное пособие / В. В. Воробьева. - Москва : Университетская книга ; Логос, 2020. - 360 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-084-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214508	http://znanium.com
Нежевляк, О. В. Радиационная экология: практикум : учебное пособие / О. В. Нежевляк, Л. В. Коржова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 167 с. — ISBN 978-5-907507-86-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/326456	http://e.lanbook.com
Старков В. Д. Основы радиационной экологии : учебное пособие / В. Д. Старков. - Тюмень : [б. и.], 2001. - 208 с. : ил. - ISBN 5-87591-003-9. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Кочегарова Н. Ф. Практикум по основам сельскохозяйственной радиозэкологии : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Кочегарова, Г. И. Чуянова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2004. - 124 с. : ил. - ISBN 5-89764-160-9. - Текст : непосредственный.	НСХБ
Экологическая энциклопедия : в 6 т. Т. 1. А - Г. - - Москва : Энциклопедия, 2008. - 407, [9] с. - ISBN 978-5-94802-028-0. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Экология. — Екатеринбург : ООО Объединенная редакция, 1970. — . — Выходит раз в два месяца. — ISSN 0367-0597. — Текст : электронный. — URL: https://dlib.eastview.com/browse/publication/79320/udb/12 .	https://eivis.ru/

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

2. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы – ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"		https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС
Компьютерный класс	ПК	Практические занятия
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1

4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12	2	-	10
Практические (включая семинары)	12	2	4	6
Лабораторные				
Итого	24	4	8	20
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 Фитопатология и энтомология
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /М.В. Усова/

Ведущий преподаватель _____ /А.А. Гайвас/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, садоводства, лесного хозяйства и защиты растений протокол № 9 от «15» 04. 2025 г.

И.о.Зав. кафедрой садоводства, лесного хозяйства и защиты растений _____ /Кумпан В.Н./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКН _____ /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Фитопатология и энтомология (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1. Основная литература	
Сельскохозяйственная энтомология : учебно-методическое пособие к практическим работам для направления 35.03.04 «Агрономия» профиля «Защита растений» / Т.Л. Карпова [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО ВолГАУ, 2019. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1041840 . – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Фитопатология : учебник / под ред. О.О. Белошапкиной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 288 с., [16] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5617. - ISBN 978-5-16-009862-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=422093 . – Режим доступа: по подписке..	https://znanium.com
Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве : учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136144 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Бей-Биенко, Г. Я. Общая энтомология : учебник для вузов / Г. Я. Бей-Биенко. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2008. - 485, [3] с. - ISBN 978-5-903090-13-6. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Барайщук, Г. В. Фитопатология и энтомология : учебное пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Гайвас, О. А. Шмакова. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 144 с. — ISBN 978-5-89764-407-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64846 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Барайщук, Г. В. Фитопатология и энтомология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 110500.62 - Садоводство / Г. В. Барайщук, А. А. Гайвас, О. А. Шмакова ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2013. - 144 с. - ISBN 978-5-89764-407-0. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Барайщук, Г. В. Защита растений в Западной Сибири : учебное пособие / Г. В. Барайщук, А. А. Семенов, Н. Б. Юдкина ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2006. - 431, [1] с. : ил. -ISBN 5-89764-172-2. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Защита растений от болезней : учебное пособие для вузов / ред. В. А. Шкалик. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : КолосС, 2003. - 256 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-9532-0074-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-47263-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/351773 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Защита растений : учебник / под ред. С. Я. Попова. - Москва : Мир, 2005. - 486, [10] с. - (Учебники и учебные пособия для средних специальных учебных заведений). -ISBN 5-03-003703-9. – Текст : непосредственный	НСХБ
Защита растений от вредителей : учебник / ред.: Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 525, [1] с. : ил., 16 вкл. л. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1126-9. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Коготько, Л. Г. Защита растений : учебное пособие / Л. Г. Коготько, Е. В. Стрелкова, П. А. Саскевич, Ю. А. Миренков - Минск : РИПО, 2016. - 12 с. - ISBN 978-985-503-583-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035832.html . - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru/
Защита и карантин растений. – Москва : АНО Защита и карантин растений, 1932. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1026-8634. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2
ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Фитопатология и энтомология**

Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Рукопт»	https://lib.rucont.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.08 Механизация растениеводства
в составе ОПОП 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение
Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Е.И.Мальцева/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агроинженерии», протокол № 13 от «10» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агроинженерии» _____ /В.В. Мяло/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03, протокол № 8 от «22» марта 2025 г.

Председатель МКС/Н _____ /Башкатова Л.Н./

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Орехова, Г. В. Машины для внесения удобрений : методические указания / Г. В. Орехова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 22 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/304376 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Механизация растениеводства : учебно-методическое пособие / составитель Ю. Н. Дементьев. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143025 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Орехова, Г. В. Механизация растениеводства : учебное пособие / Г. В. Орехова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/385610 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Механизация растениеводства. Практикум : учебное пособие / Р. А. Булавинцев, С. И. Головин, А. М. Полохин [и др.]. — Орел : ОрелГАУ, 2023. — 269 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/362444 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства : учебное пособие / Е. В. Янзина, М. А. Канаев, А. С. Грецов [и др.]. — Самара : СамГАУ, 2022. — 195 с. — ISBN 978-5-88575-667-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/244628 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Сельскохозяйственные машины и технологии. — Москва : ФНАЦ ВИМ, 2007. — . — Выходит 4 раза в год. — SSN 2073-7599. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Сельский механизатор. — Москва : Нива, 1958. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0131-7393. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Университетская база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

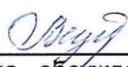
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
-		-
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования, ПК	Лекции
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОМГАУ	http://do.omgau.ru/my/	ВАРС

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.09 Экономика и организация производства
в составе ОПОП 35.03.03

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /В.В. Леушкина/
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры менеджмента и маркетинга, протокол №8 от «25» марта 2025 г.

Заведующая кафедрой менеджмента и маркетинга  /Е.А. Асташова/
Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКН  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины на 2025/26 уч. год	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Головач, В. М. Организация производства и предпринимательства в АПК : учебное пособие / В.М. Головач, И.Н. Турчаева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. - 321 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1047845. - ISBN 978-5-16-015710-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1894757 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Организация производства и предпринимательство в АПК : учебник / под ред. д-ра экон. наук М.П. Тушканова, д-ра экон. наук А.Ф. Максимова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 296 с. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/1984951. - ISBN 978-5-16-018359-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1984951 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Черняков, М. К. Регулирование цифровой экономики сельского хозяйства : монография / М. К. Черняков, М. М. Чернякова. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 232 с. - (Серия «Монографии НГТУ»). - ISBN 978-5-7782-4076-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870345 . – Режим доступа: по подписке	http://znanium.com
Минаков, И. А. Экономика сельскохозяйственного предприятия : учебник / под ред. И.А. Минакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 363 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006012-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1844279 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Экономика сельского хозяйства России. – Москва : Экономика сельского хозяйства России, 1994. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 2070-0288. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/915422/info .	https://lib.rucont.ru

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		https://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт			
Пакет офисных программ	Лекции, семинарские (практические) занятия, ВАРС			
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы	Доступ			
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/			
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru			
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Аудиторные занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции		12	8	0
Практические (включая семинары)		18		10
Лабораторные	-	-	-	-
Итого	108	30	8	10

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.10 Мелиорация
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  / Попова В.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов», протокол № 9 от «25» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»

 Ю.В. Корчевская/

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22» 04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.10 Мелиорация (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Дубенок, Н. Н. Гидротехнические сельскохозяйственные мелиорации : учебное пособие : практикум / Дубенок Н. Н. , Шумакова К. Б. - Москва : Проспект, 2016. - 336 с. - ISBN 978-5-392-19880-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392198801.html . – Режим доступа: по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Земледелие : учебник / под ред. проф. Г.И. Баздырева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 608 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-020262-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2167252 . – Режим доступа: по подписке	https://new.znanium.com
Земледелие : учебное пособие / А.И. Беленков, Ю.Н. Плескачев, В.А. Николаев [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 237 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/16176. - ISBN 978-5-16-018773-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2019768 . – Режим доступа: по подписке	https://new.znanium.com
Кузин, Е. Н. Агромелиоративное почвоведение : учебное пособие / Е. Н. Кузин, Е. Е. Кузина. — Пенза : ПГАУ, 2019. — 260 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131087 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Мелиорация земель : учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1806-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212078 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Новикова, И. В. Инженерные изыскания в мелиорации : учебное пособие / И. В. Новикова. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133420 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Оросительные мелиорации: практикум : учебное пособие / В. В. Попова, Ю. В. Корчевская, Н. В. Золотарев, И. А. Троценко. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 93 с. — ISBN 978-5-907687-28-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/349814 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Природообустройство : учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, Д. В. Козлов, И. В. Корнеев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1807-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168808 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Сольский, С. В. Инженерная мелиорация : учебное пособие / С. В. Сольский, С. Ю. Ладенко, К. П. Моргунов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3137-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/213131 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Мелиорация и водное хозяйство. – Москва : Мелиорация и водное хозяйство, 1949. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0235-2524. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	https://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочно-правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru
Научная электронная библиотека	https://www.elibrary.ru
Федеральный образовательный портал ЭСМ (словари, справочники, глоссарий и т.д.)	http://ecsocman.hse.ru
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	
Профессиональные базы данных и нормативно-правовая база	https://do.omgau.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Практические занятия		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«Консультант+»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, занятия с применением ДОТ		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	16	4	6	6
Практические (включая семинары)	4	2	-	2
Лабораторные	22	10	4	8
Итого	42	16	10	16
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.08 Земледелие
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложения 2, 5)	Ежегодное обновление
		Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Чибис В.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «агрономии, селекции и семеноводства», протокол № 9 от «20» 03 2015-г.

Зав. кафедрой « агрономии, селекции и семеноводства»  /Некрасова Е.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22» 04.2015 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.08 Земледелие в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206849 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/
Глухих, М. А. Земледелие. Практикум : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9140-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187651 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/
Земледелие : учебник / под ред. проф. Г. И. Баздырева. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 608 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006296-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1908862 . — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/
Земледелие: практикум : учебное пособие / Г. И. Баздырев, И. П. Васильев, А. М. Туликов [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 424 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006299-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/956683 . — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com/
Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, 2016 год. - Москва : Агрорус, 2016. - 880 с. — Текст: непосредственный	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.В.08 Земледелие**

в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://do.omgau.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса**

по дисциплине **Земледелие**
35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы		Доступ	
Профессиональные базы данных		ЭИОС	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС	
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе Б1.В.12 Менеджмент и маркетинг
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Фалалеева Е.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от «25» 03 2025 г.

Зав. кафедрой «Менеджмента и маркетинга»  /Асташова Е.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22»04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Менеджмент и маркетинг на 2025/26 уч.год	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2024. — 672 с. - ISBN 978-5-9776-0554-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2139996 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Дорофеев, В. Д. Менеджмент : учебное пособие / В.Д. Дорофеев, А.Н. Шмелева, Н.Ю. Шестопап. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 328 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/1649. - ISBN 978-5-16-009538-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1834664 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : учебник для бакалавров / под ред. А. Л. Абаева, В. А. Алексунина, М. Т. Гуриевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 433 с. - ISBN 978-5-394-03753-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091105 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Соловьев, Б. А. Маркетинг : учебник / Б.А. Соловьев, А.А. Мешков, Б.В. Мусатов. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 337 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019076-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2084408 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Тихомирова, О. Г. Менеджмент организации: история, теория, практика : учебное пособие / О. Г. Тихомирова, Б. А. Варламов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005014-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126321 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Цахаев, Р. К. Маркетинг : учебник / Р. К. Цахаев, Т. В. Муртузалиева. - 6-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2021. - 548 с. - ISBN 978-5-394-04350-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083015 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Румянцева, Е. Е. Новая экономическая энциклопедия / Е. Е. Румянцева. - 4-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 882 с. - ISBN 978-5-16-004189-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1059305 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Маркетинг в России и за рубежом. – Москва : Финпресс, 1997. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1028-5849. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Менеджмент в России и за рубежом. – Москва : Финпресс, 1997. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1028-5857. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ
УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com	
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru	
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«Гарант»		http://www.garant.ru/		
«Консультант+»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, занятия с применением ДОТ		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	24	8	8	8
Практические (включая семинары)	24	8	-	16
Итого	48	16	8	24
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.13 Прикладная агрохимия
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Болдышева Е.П./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.13 Прикладная агрохимия (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ермохин, Ю. И. Прикладная агрохимия : учебное пособие / Ю. И. Ермохин. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-89764-733-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111406 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Ермохин Ю.И. Основы прикладной агрохимии : учебное пособие для вузов / Ю. И. Ермохин ; Ом. гос. аграр. ун-т. — Омск : Вариант-Сибирь, 2004. - 117 с. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Кидин В. В. Агрохимия : учебник / В. В. Кидин, С. П. Торшин. - Москва : Проспект, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-392-18668-6 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Практикум по агрохимии : учебное пособие для вузов / под ред. В.В. Кидина. - Москва : КолосС, 2008. — 598 с. - ISBN 978-5-9532-0387-6 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимия : учебно-методический комплекс / И. А. Бобренко, Л. М. Лихоманова, Н. В. Михальская ; Ом. гос. аграр. ун-т. — Омск : Изд-во ОмГАУ, 2009. - 147 с. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Словарь агрохимических терминов: учебно-справочное издание : словарь / составители И. А. Бобренко [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2015. — 70 с. — ISBN 978-5-89764-494-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64870 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие / В.В. Кидин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 351 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/6244. - ISBN 978-5-16-010009-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1852228 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Агрохимия. — Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 0002-1881. — Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. — Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. — . — Выходит ежемесячно. — ISSN 1029-2551. — Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины Б1.В.13 Прикладная агрохимия
на 2025/26 уч. год**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Попова В.И./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Диагностика качества сельскохозяйственных культур (на 2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований / Пискунов А. С. - Москва : КолосС, 2013. - 312 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0145-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201451.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru .
Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов : учебник / В. М. Позняковский. - 5-е изд. , испр. и доп. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 455 с. (Питание) - ISBN 978-5-94087-777-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785940877776.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru .
Агрохимия. – Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. – Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1029-2551. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Диагностика качества сельскохозяйственных культур
(на 2025/26 уч. год)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.14 Диагностика качества сельскохозяйственных культур
на 2025/26 уч. год**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРО		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРО		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Всего по УП	Контактная работа, час		
		Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	20	5	5	10
Практические (включая семинары)	2	2		
Лабораторные	30	10	10	10
Итого	52	17	15	20

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.15 Анализ экспериментальных данных в агрохимии и почвоведении
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Попова В.И./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от 20.03.2025 г.

Заведующий кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от 22.04.2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Анализ экспериментальных данных в агрохимии (2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Козлов, А. Ю. Статистический анализ данных в MS Excel : учебное пособие / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/2842. - ISBN 978-5-16-004579-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1907518 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-776-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1937939 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Карманов, Ф. И. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad : учебное пособие / Ф. И. Карманов, В. А. Острейковский. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-905554-96-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1016017 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Козлов, А. Ю. Статистический анализ данных в MS EXCEL : учебное пособие / А. Ю. Козлов, В. С. Мхитарян, В. Ф. Шишов. - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 321 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-004579-5. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход / Б.Ю. Лемешко, С.Б. Лемешко, С.Н. Постовалов и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 890 с. ISBN 978-5-16-103267-1 (online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/515227 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Агрохимия. – Москва : Академкнига, 1964. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Информационные технологии. – Москва : Новые технологии, 1995. – Выходит ежемесячно. – ISSN 1684-6400. – Текст : электронный. – URL: https://lib.rucont.ru/efd/701466/info .	РУКОНТ
Регрессионный анализ в почвоведении и агрохимии – Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова, 2025 ISBN 978-5-94279-645-7	https://e.lanbook.com/book/464396

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Анализ экспериментальных данных в агрохимии
(2025/26 уч. год)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Руконт»	https://lib.rucont.ru

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.В.15 Анализ экспериментальных данных в агрохимии и почвоведении
на 2025/26 уч. год**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРО		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные, практические занятия, ВАРО		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	14	6	4	4
Практические (включая семинары)	6	2	4	
Лабораторные	16	6	6	4
Итого	36	14	14	8

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Информационные технологии в агрохимии
и почвоведении
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДО

Ведущий преподаватель _____  /Шаяхметов М.Р./
 Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «8» марта 2024 г.

Зав. кафедрой «агрохимии и почвоведения» _____  /Бобренко И.А./
 Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04 2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01.Информационные технологии в агрохимии и почвоведении	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Козлов, А. Ю. Статистический анализ данных в MS Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Козлов, В. С. Мхитарян , В. Ф. Шишов . - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 320 с.	http://znanium.com/
Голицына О. Л. Информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ФОРУМ, 2018. - 448 с.	http://znanium.com
Информационные технологии : теор. и прикл. науч.-техн. журн. - М. : Новые технологии, 1995 -	НСХБ
Карманов, Ф. И. Статистические методы обработки экспериментальных данных с использованием пакета MathCad [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ф. И. Карманов, В. А. Острейковский. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 208 с.	http://znanium.com
Статистические методы анализа данных [Электронный ресурс] : учебник / Л. И. Ниворожкина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 333 с.	http://znanium.com
Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход [Электронный ресурс] : монография / Б. Ю. Лемешко [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : НИЦ Инфра-М, 2015. - 890 с.	http://znanium.com

ПЕРЕЧЕНЬ

РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,

необходимых для освоения дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01.Информационные технологии в агрохимии и почвоведении

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система Консультант Плюс	Локальная сеть университета

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«КонсультантПлюс»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12/10	-	4	6
Практические (включая семинары)	2/2	2/2	-	-
Лабораторные	12/12	12/12	-	-
Итого	26/24	14/14	4	6
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятие, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

			реализации освоения ЦТ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Цифровые технологии в АПК
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДО

Ведущий преподаватель _____  /Шаяхметов М.Р./
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «агрохимии и почвоведения» _____  /Бобренко И.А./
Одобрена методической комиссией по направлениям подготовки 35.03.03 и 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н _____  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Цифровые технологии в АПК 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (2025/26 уч. год)	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Блиновская, Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: учеб. пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. – 2-е изд. Москва: ИНФРА-М, 2021. – 112 с. ISBN 978-5-16-103387-6. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=375221 (дата обращения 27.08.2021). – Режим для зарегистр. пользователей.	http://znanium.com
Геоинформатика: учеб. для вузов: в 2-х кн. Кн. 1 / под ред. В.С. Тикунова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2008. – 373 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Геоинформатика: учеб. для вузов: в 2-х кн. Кн. 2 / под ред. В.С. Тикунова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2009. – 379 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Инновационная инфраструктура АПК : методические указания по изучению дисциплины в составе ООП ВПО 080502.65 - Экономика и управление на предприятии АПК / В.Ф. Стукач [и др.]; Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2012. – 28 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Классификация почв и агроэкологическая типология земель: учебное пособие для вузов / автор-составитель В.И. Кирюшин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 284 с. – ISBN 978-5-8114-6790-7. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/152447 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Раклов, В.П. Картография и ГИС: учеб. пособие / В.П. Раклов. – 3-е изд., стереотип. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 215 с. – ISBN 978-5-107749-8. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=376213 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://znanium.com
Шарипов, И.К. Информационные технологии в АПК: учебное пособие / И.К. Шарипов, И.Н. Воротников, С.В. Аникуев, М.А. Мастепаненко. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. – 107 с. – Текст: электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=55720 (дата обращения: 27.08.2021). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://znanium.com
Достижения науки и техники АПК. – Москва: Достижения науки и техники АПК, 1987 – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2451. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Плодородие. – Москва: ВНИИ им. Д.Н. Прянишникова, 2001 – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1994-8603. – Текст: непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
(2025/26 уч. год)**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		http://znaniium.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система Консультант+		Локальная сеть университета
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
«КонсультантПлюс»		Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия, ВАРС		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания в соответствии с п.4.1		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	12/10	-	4	6
Практические (включая семинары)	2/2	2/2	-	-
Лабораторные	12/12	12/12	-	-
Итого	26/24	14/14	4	6
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

--	--	--	--

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Агрехимическое картографирование
в составе ОПОП 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обновление изменений
1	Обновления на 25/26 учебный год	Актуализация списка литература (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /М.В. Иванова/

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрехимии и почвоведения», протокол № 8 «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрехимии и почвоведения»  /И.А. Бобренко/

Одобрено методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение, протокол № 8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКН 35.03.03 Агрехимия и агропочвоведение  /Л.Н. Башкатова/

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Агрохимическое картографирование 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Кидин, В. В. Агрохимия : учебное пособие / В.В. Кидин. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 351 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – DOI 10.12737 / 6244. - ISBN 978-5-16-010009-8. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1937952 – Режим доступа: по подписке.	http:// znanium.com
Ягодин, Б. А. Агрохимия : учебник для вузов / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В.И. Кобзаренко. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 584 с. – ISBN 978-5-507-52372-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/448739 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Комплексный мониторинг плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения: лекция/ В.М. Красницкий [и др.]; Ом. гос. аграр. ун-т, Ом. гос. аграр. ун-т. – 2-е изд., доп. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2011. – 44 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Красницкий, В.М. Методика составления агрохимических картограмм: лекция / В.М. Красницкий. – Ом. гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2006. – 40 с. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Пискунов, А.С. Методы агрохимических исследований : учебное пособие для вузов / А. С. Пискунов. - Москва : КолосС, 2004. - 310, [2] с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0145-1 – Текст: непосредственный.	НСХБ
Агрохимия. – Москва: Академкнига, 1964. – : – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст: непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. – Москва: Химия в сельском хозяйстве, 1929 – : – Выходит ежемесячно. – ISSN 1029-2551. – Текст: непосредственный	НСХБ
Плодородие. – Москва: ВНИИ им. Д.Н. Прянишникова, 2001 – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1994-8603. – Текст: непосредственный.	НСХБ

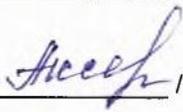
**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ
«ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
Электронно-библиотечная система "Рукоонт"		https://rucont.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

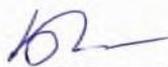
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Мониторинг плодородия почв
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Аксенова Ю.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «22» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Аксенова, Ю. В. Мониторинг плодородия почв : учебное пособие / Ю. В. Аксенова, А. А. Шпедт, В. С. Бойко. – Омск : Омский ГАУ, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-89764-854-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/136142 – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Глухих, М. А. Плодородие почв и его воспроизводство : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 120 с. – ISBN 978-5-507-50563-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/447377 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Агрохимическое обследование почв : учебное пособие / А. Ю. Ожередова, В. Н. Ситников, А. Н. Есаулко [и др.]. – Ставрополь : СтГАУ, 2023. – 508 с. – ISBN 978-5-9596-1915-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/359966 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Уваров, Г. И. Экологические функции почв : учебное пособие / Г. И. Уваров. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 296 с. – ISBN 978-5-8114-2417-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/212765 . – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Макаров, В. И. Агрохимическое обследование и мониторинг плодородия почв : учебное пособие / В. И. Макаров, А. Н. Исупов. – Ижевск : Ижевская ГСХА, 2019. – 188 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/158581 . – Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Красницкий, В. М. Комплексный мониторинг плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения : лекция / В. М. Красницкий, Л. Н. Мищенко, О. В. Нежевляк, Ю. А. Азаренко. – 2-е изд., доп. – Омск : ОмГАУ, 2011. – 44 с. – Текст непосредственный.	НСХБ
Почвоведение : журнал / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1899 -. - ISSN 0032-180X. – Текст непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
	Наименование	Доступ
	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
	Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	https://znanium.com/
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://studentlibrary.ru
	Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
	Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
	Росстандарт	https://www.rst.gov.ru/portal/gost
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru
	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	https://cyberleninka.ru
	Национальная электронная библиотека РФ	https://rusneb.ru
	Большая научная библиотека	http://www.sci-lib.com
	Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru
	Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Ю. В. Аксенова, А. А. Шпедт, В. С. Бойко	Мониторинг плодородия почв : учебное пособие / Ю. В. Аксенова, А. А. Шпедт, В. С. Бойко. – Омск : Омский ГАУ, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-89764-854-2. – Текст : электронный.	http://e.lanbook.com

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	8	0	-	8
Практические (включая семинары)	4	4	-	0
Лабораторные	10	10	-	0
Итого	22	14	-	8
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

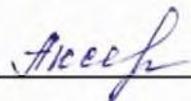
³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

			ЦТ

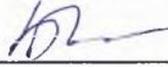
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе
дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Агроэкологическая оценка почв Западной Сибири
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Аксенова Ю.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «22» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Аксенова, Ю. В. География, классификация и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири с основами бонитировки : учебное пособие / Ю. В. Аксенова. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 92 с. - ISBN 978-5-89764-914-32. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/159607 - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Глухих, М. А. Плодородие почв и его воспроизводство : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 120 с. – ISBN 978-5-507-50563-0.– Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/447377 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Наумов, В. Д. География почв. Почвы России : учебник / Наумов В. Д. - Москва : Проспект, 2016. - 344 с. - ISBN 978-5-392-19231-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392192311.html . - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru
Герасимова, М. И. География почв России : учебник / Герасимова М. И. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Изд-во Московского государственного университета, 2006. - 312 с. - ISBN 5-211-06001-6. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5211060016.html - Режим доступа: по подписке.	http://studentlibrary.ru
Кудрявцев, А. Е. Агроэкологическая оценка плодородия пахотных почв чернозёмов умеренно-засушливой колючей степи Алтайского Приобья : монография / А. Е. Кудрявцев. - Барнаул : АГАУ, 2017. - 150 с. - ISBN 978-5-94485-302-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/137619 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Мищенко, Л. Н. Почвы Западной Сибири : учеб. пособие / Л. Н. Мищенко, А. Л. Мельников. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2007. - 248 с. - Текст непосредственный.	НСХБ
Почвоведение : журнал / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1899 -. - ISSN 0032-180X. – Текст непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Росстандарт		https://www.rst.gov.ru/portal/gost
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка		https://cyberleninka.ru
Национальная электронная библиотека РФ		https://rusneb.ru
Большая научная библиотека		http://www.sci-lib.com
Словари и энциклопедии на Академике		https://dic.academic.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Аксенова Ю. В.	Аксенова, Ю. В. География, классификация и сельскохозяйственное использование почв Западной Сибири с основами бонитировки : учебное пособие / Ю. В. Аксенова. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 92 с. - ISBN 978-5-89764-914-32. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/159607 - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	https://e.lanbook.com

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	14	0	-	14
Практические (включая семинары)	8	0	-	8
Лабораторные	10	0	-	10
Итого	32	0	-	32
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой	Наименование специализированного помещения, используемого для	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

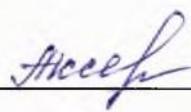
³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

	задействованы ЦТ	технологии	реализации освоения ЦТ

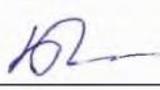
ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 Охрана почв
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

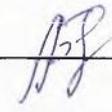
Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
	Применение ЭО, ДОТ при реализации дисциплины (Приложение 5)	Приказ об организации учебного процесса с применением ЭО, ДОТ

Ведущий преподаватель  /Аксенова Ю.В./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №8 от «22» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения»  /Бобренко И.А./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МК  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Глухих, М. А. Плодородие почв и его воспроизводство : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 120 с. - ISBN 978-5-507-50563-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/447377 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ступин, Д. Ю. Загрязнение почв и технологии их восстановления / Д. Ю. Ступин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 432 с. - ISBN 978-5-507-47269-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/351791 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Васильченко, А. В. Деградация и охрана почв : учебное пособие / А. В. Васильченко. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 143 с. - ISBN 978-5-7410-1818-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/110590 - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	http://e.lanbook.com
Гасанов, Г. Н. Дефлированные почвы Западного Прикаспия. Потенциал продуктивности и приемы реализации : монография / Г. Н. Гасанов, А. Х. Бекеев, М. А. Арсланов. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 260 с. - ISBN 978-5-8114-2627-0. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/209939 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Аксенова, Ю. В. Мониторинг плодородия почв : учебное пособие / Ю. В. Аксенова, А. А. Шпедт, В. С. Бойко. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-89764-854-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/136142 . - Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кузнецов, М. С. Эрозия и охрана почв : учебник для вузов / М. С. Кузнецов, Г. П. Глазунов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МГУ : КолосС, 2004. - 350 с. - ISBN 5-221-04901-2 (МГУ). - ISBN 5-9532-0247-4. – Текст непосредственный	НСХБ
Плодородие : журн. для ученых, специалистов и практиков / Всерос. науч.-исслед. ин-т агрохимии им. Д. Н. Прянишникова. - М. : ВНИИА, 2005 - . - Текст непосредственный	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»		https://znanium.com/
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Росстандарт		https://www.rst.gov.ru/portal/gost
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		https://www.elibrary.ru
Научная электронная библиотека КиберЛенинка		https://cyberleninka.ru
Национальная электронная библиотека РФ		https://rusneb.ru
Большая научная библиотека		http://www.sci-lib.com
Словари и энциклопедии на Академике		https://dic.academic.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Ю. В. Аксенова, А. А. Шпедт, В. С. Бойко	Мониторинг плодородия почв : учебное пособие / Ю. В. Аксенова, А. А. Шпедт, В. С. Бойко. – Омск : Омский ГАУ, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-89764-854-2. – Текст : электронный.	http://e.lanbook.com

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины				
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт		
Пакет офисных программ		Лекции, практические занятия, ВАРС		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса				
Наименование справочной системы		Доступ		
СПС «Консультант+»		http://www.consultant.ru/		
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса				
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение		
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, практические занятия		
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)				
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система		
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль		
		Занятия с применением ЭО, ДОТ в рамках расписания		
4.1 Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ				
Вид учебной работы	Контактная работа, час			
	Всего по УП	Из них:		
		Аудиторные занятия ¹	Электронное обучение ²	Обучение с ДОТ ³
Лекции	14	0	-	14
Практические (включая семинары)	8	0	-	8
Лабораторные	10	0	-	10
Итого	32	0	-	32
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине				
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой	Наименование специализированного помещения, используемого для	

¹ Учебное занятие, проводимое путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимися в аудитории.

² Учебное занятие, проводимое посредством ресурсов электронной информационно-образовательной среды и цифровых образовательных сервисов (Лекция-форум, Лекция-тест, Занятие-форум, Занятие-комментарий, Занятие-тренажер), при котором обучающийся изучает материалы и выполняет задания в порядке, определенным педагогическим работником. Учебное занятие с применением ЭО может быть как отложенным во времени, так и проводимым в режиме реального времени.

³ Учебное занятия, проводимое в формате видеоконференцсвязи (опосредованное взаимодействие педагогического работника с обучающимися (на расстоянии)).

	задействованы ЦТ	технологии	реализации освоения ЦТ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе БЗ.01(Д) Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Башкатова Л.Н. /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимии и почвоведения», протокол №8 от «20» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Агрохимии и почвоведения» _____ /Бобренко И.А. /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки/специальности 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» 04.2025г.

Председатель МКС/Н _____ /Башкатова Л.Н. /

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Азаренко, Ю. А. Практикум по общему почвоведению : учебное пособие / Ю. А. Азаренко, А. М. Гиндемит. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 101 с. — ISBN 978-5-89764-600-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102195 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http:// e.lanbook.com
Ганжара, Н. Ф. Почвоведение: Практикум : учебное пособие / Н.Ф. Ганжара, Б.А. Борисов, Р.Ф. Байбеков ; под общ. ред. Н.Ф. Ганжары. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/992. - ISBN 978-5-16-006241-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1650068 – Режим доступа: по подписке	http://znanium.com
Ермохин, Ю. И. Прикладная агрохимия : учебное пособие / Ю. И. Ермохин. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-89764-733-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111406 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Ермохин Ю.И. Диагностирование и оптимизация азотного питания и применение азотных удобрений (отечественный и зарубежный опыт) : учеб. пособие / Ю. И. Ермохин; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2011. - 108 с. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209837 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com .
Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/415587 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com/
Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований / Пискунов А. С. - Москва : КолосС, 2013. - 312 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0145-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201451.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru .
Практикум по агрохимии : учеб. пособие для вузов / под ред. В. В. Кидина. - М. : КолосС, 2008. — 598 с. - ISBN 978-5-9532-0387-6 – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимический вестник. – Москва : Химия в сельском хозяйстве, 1929. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 1029-2551. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Агрохимия. – Москва : ООО ИКЦ Академкнига, 1964. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0002-1881. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Плодородие. – Москва : ВНИИ агрохимии им. Д.Н. Прянишникова, 2001. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 1994-8603. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Почвоведение. – Москва : Наука, 1899. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0032-180X. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»		https://znaniium.com/
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)		http://studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе ФТД.01 Основы межкультурной коммуникации
в составе ОПОП 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Ведомость изменений

Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
Обновление на 2025/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
	Актуализация профессиональных баз данных и информационно-справочных систем (Приложение 2, 5)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель  /Пластун Ю.А./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры иностранных языков, протокол №8 от «31» марта 2025 г.

Зав. кафедрой «Иностранных языков»  /Зырянова М.Н./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, протокол №8 от «22» апреля 2025 г.

Председатель МКС/Н  /Башкатова Л.Н./

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины ФТД.01 Основы межкультурной коммуникации	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Введение в основы межкультурной коммуникации : учебно-методическое пособие / составитель Е. В. Мишенькина. — Ярославль : Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2012. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154032 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Коноваленко, Ж. Ф. Язык общения. Английский для успешной коммуникации / Ж. Ф. Коноваленко Ж.Ф. - Санкт-Петербург : КАРО, 2009. - 192 с. - ISBN 978-5-9925-0327-2. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992503272.html - Режим доступа : по подписке.	http://studentlibrary.ru
Садохин, А. П. Межкультурная коммуникация : учебное пособие / А. П. Садохин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 288 с. - ISBN 978-5-16-104204-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/542898 . — Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Тер-Минасова, С. Г. Язык и межкультурная коммуникация / С. Г. Тер-Минасова. - Москва : Издательство Московского государственного университета, 2008. - 352 с. (Классический университетский учебник) - ISBN 978-5-211-05472-1. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211054721.html . — Режим доступа: по подписке.	http://studentlibrary.ru
Иностранные языки в высшей школе. — Рязань : Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2004. — . — Выходит 4 раза в год. — ISSN 2072-7607. — Текст : электронный. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/915404/info .	РУКОНТ (2025)

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
ФТД.01 Основы межкультурной коммуникации**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
Электронно-библиотечная система "Рукопт"	https://lib.rucont.ru/search
Универсальная база данных ИВИС	https://eivis.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн курсы и пр.)	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq