

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ПОЧВОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ АГРОХИМИИ**

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Почвоведение с основами агрохимии» является: формирование у студентов системы знаний по вопросам плодородия почвы и его воспроизводства, приемов регулирования факторов почвенного плодородия, овладение научными и практическими подходами по составлению севооборотов, системы мероприятий по борьбе с сорняками, грамотному использованию минеральных и органических удобрений с учетом типа почвы и ее агропроизводственной оценки.

Специфика курса «Почвоведение с основами агрохимии» состоит в том, что он является комплексным, включающим в себя три взаимосвязанные дисциплины – земледелие, агрохимию и почвоведение. Поэтому структура курса предусматривает поэтапное изучение этих дисциплин. При этом агрохимия и почвоведение рассматриваются лишь в той мере, в какой это необходимо для лучшего представления о земледелии как науке.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Изучение дисциплины «Почвоведение с основами агрохимии» направлена на формирование у студентов следующей компетенций: ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

1. сформировать целостное представление о достижениях современной почвоведения и агрохимии;
2. изучить основные факторы почвообразования, понятия о почвах и почвенном покрове;
3. изучить процесс генезиса и развития почв, а также протекание основных физико-химических процессов в почве;
4. сформировать представления о классификации почв;
5. выработка навыков определения типов почв, структуры почв;
6. изучить основы агрохимии, видов удобрений и мероприятий проводимых для улучшения состояния почв.

### **1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Почвоведение с основами агрохимии» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин.

К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Почвоведение с основами агрохимии», относятся знания в области ботаники, общей химии. Дисциплина проводится на 3 курсе в течение пятого семестра. Формой отчетности является зачет. Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: «Охрана природы и рационального природопользования», «Биологические основы сельского хозяйства».

## 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование компетенций: ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета	- факторы почвообразования, генезис и классификацию почв, свойства, географию и с.х. использование основных типов почв, показатели плодородия почвы и пути его воспроизводства; - структуру и основные виды почвы;- минералогический и химический состав почвы;- основы земледелия; - мероприятия по охране окружающей среды; - виды и свойства минеральных, органических удобрений и мелиорантов, технологию подготовки, хранения и внесения удобрений, условия их эффективного и экологически безопасного применения	- распознавать основные типы почв по морфологическим признакам, разрабатывать систему мероприятий по защите почвы от эрозии и воспроизводству ее плодородия; - проводить оценку почвенных запасов влаги, строения пахотного слоя и структурного состояния почвы; - давать оценку почвенного покрова по механическому составу; -проводить простейшие агрохимические анализы почвы; - рассчитывать нормы внесения удобрений на планируемый урожай и составлять систему их применения	- навыками описания почв по их морфологическим признакам; - определения влажности почвы и запасов влаги в ней, строения пахотного слоя почвы, её физических и технологических свойств; - проведения простейших агрохимических анализов почв

## 2 Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)
		5
<b>Контактная работа, в том числе</b>	<b>54,2</b>	<b>54,2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>	<b>50</b>	<b>50</b>
Занятия лекционного типа	22	22
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	14	14
Лабораторные занятия	14	14
<b>Иная контактная работа:</b>		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>17,8</b>	<b>17,8</b>
В том числе:		
Курсовая работа	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	-	-
Реферат	5	5
Подготовка к текущему контролю	2,8	2,8
<b>Контроль:</b>		
Подготовка к экзамену	-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>54,2</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>2</b>

### 2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	
1	Почвоведение как наука. Место и роль почвы в природе. Факторы почвообразования и природная зональность почв	8	4	2	-	2

2	Морфология почв. Состав почв. Морфологическое строение почв. Почвенный профиль.	6	2	-	2	2
3	Химический состав почв. Физико-механические свойства почв.	14	4	4	4	2
4	Плодородие почв. Понятие почвенного плодородия. Органическое вещество почвы.	10	4	2	2	2
5	Географические закономерности гумусообразования. Групповой и фракционный состав гумуса.	7,8	2	-	2	3,8
6	Классификация почв.	6	2	2	-	2
7	Эрозия почвы и меры борьбы с ней	8	2	2	2	2
8	Удобрения и их применение. Известкование и гипсование. Система удобрения.	8	2	2	2	2
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>67,8</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>17,8</b>

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

### 3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 3.1 Основная литература

1. Почвоведение : учебно-методическое пособие / Новосибирский государственный аграрный университет. - Новосибирск : ИЦ «Золотой колос», 2014. - 91 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278187>

#### 3.2 Дополнительная литература

1. Виленский, Д.Г. История почвоведения в России / Д.Г. Виленский. - Москва : Издательство "Советская наука", 1958. - 238 с. - ISBN 978-5-4458-4425-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=213729>
2. Околелова, А.А. Экологическое почвоведение : учебное пособие / А.А. Околелова, В.Ф. Желтобрюхов, Г.С. Егорова. - Волгоград : Волгоградский государственный технический университет, 2014. - 276 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238357>
3. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учеб. / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51938>.

4. Ягодин, Б.А. Агрехимия [Электронный ресурс] : учеб. / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 584 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/87600>.

### **3.3 Периодические издания**

1. Агрехимия і ґрунтознавство. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=52835>
2. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер. Химия. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28120>
3. Вопросы естествознания. – URL: [https://e.lanbook.com/journal/2310#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2310#journal_name)
4. Вопросы истории естествознания и техники. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/673/udb/4>
5. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34078076>
6. Успехи в химии и химической технологии. – URL: [https://e.lanbook.com/journal/2381#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2381#journal_name)
7. Химия в интересах устойчивого развития. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=journal\\_red&jid=441414](http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=441414)

## **4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **4.1 Перечень информационных технологий**

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

### **4.2 Перечень необходимого программного обеспечения**

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »
5. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

### **4.3 Перечень информационных справочных систем**

1. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
2. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации. – URL: <http://www.gov.ru>.
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. – URL: <http://www.lexed.ru>.

5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.
6. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
7. Scopus : международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
8. Web of Science (WoS, ISI) : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <http://webofknowledge.com>.
9. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.
10. ГРАМОТА.РУ : справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>.
11. СЛОВАРИ.РУ. Лингвистика в Интернете : лингвистический портал. – URL: <http://slovari.ru/start.aspx?s=0&p=3050>.
12. Словарь финансовых и юридических терминов [полнотекстовый ресурс свободного доступа] // КонсультантПлюс : справочно-правовая система : сайт. – URL: [http://www.consultant.ru/law/ref/ju\\_dict](http://www.consultant.ru/law/ref/ju_dict).
13. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.
14. Calend.ru. Календарь событий : информационно-справочный ресурс. – URL: <http://www.calend.ru/>.