

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.17 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 способность 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 способность 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	способность 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
Контактная работа, в том числе			
Аудиторные занятия (всего):		50	50
Занятия лекционного типа		22	22
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		14	14
Лабораторные занятия		14	14
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа (всего)		17,8	17,8
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
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	54,2	54,2
	зач. ед.	2	2

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
Итого по дисциплине:		67,8	22	14	14	17,8

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

2.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

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>
2. Ващенко, И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие / И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев. - Москва : Прометей, 2013. - 174 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240136>
3. Заушинцена, А.В. Практикум по почвоведению : учебное пособие / А.В. Заушинцена, С.В. Свиркова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - 2-е изд. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 111 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232661>

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. Агрохимия [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>.
5. Биологические способы борьбы с амброзией в антропогенных фитоценозах юга России [монография] / Матишов Г., Есипенко Л., Ильина Л., Агасьева И. – Ростов Н/Д, 2011. – 144 с.
6. Кирюшин В.И. Экологические основы земледелия. – М.: Колос, 1996.
7. Лапин А.Г., Усов М.А. Основы агрономии. Л. : Гидрометеиздат, 1989.
8. Лыков А.М. Земледелие с почвоведением. М. : Колос, 1999.
9. Агрохимия / под ред. Проф. Ягодина. – М. : Агропромиздат, 1989.
10. Основы земледелия и растениеводства/В.С.Косинский и др.. – М.: Агропромиздат, 1990.

3.3 Периодические издания

1. Вестник Московского университета. Серия 17: Почвоведение. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8380>
2. Почвоведение. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7949>
3. Агрохімія і ґрунтознавство. URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=52835>

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.
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/>.

Автор-составитель: Гожко А.А., канд. биол. наук, доцент кафедры физической культуры и естественно-биологических дисциплин