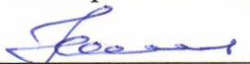


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 11.08.2019 10:02:29
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

Согласовано:

Декан агрономического факультета

 И.А. Косачев

«11» июня 2019 г.

Утверждено:

Проректор по учебной работе

 С.И. Завалишин

«11» июня 2019 г.

Кафедра почвоведения и агрохимии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Картография почв

Направление подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность (профиль)

Агроэкологическая оценка земель

Квалификация (степень) – бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная

Барнаул 2019

Рабочая программа учебной дисциплины «Картография почв» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 702 от 26.07.2017 г. по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 6 от 24.05. 2019 г.

Зав. кафедрой, д.с.-х. н., профессор



Г.Г. Морковкин

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 4 от « 04 » 06. 2019 г.

Председатель методической комиссии

к.с.-х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель: к.с.-х.н., доцент



Е.В. Кононцева

Оглавление

- 1 Цель и задачи освоения дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
- 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
- 4 Требования к результатам освоения содержания дисциплины
- 5 Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
- 6 Тематический план изучения дисциплины
- 7 Образовательные технологии
- 8 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
- 9 Ресурсное обеспечение
 - 9.1 Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы
 - 9.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы
 - 9.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
 - 9.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
 - 9.5 Описание материально-технической базы
- 10 Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины
- Приложения

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний и умений о современных принципах и методах картографирования почвенных ресурсов, методике крупномасштабного почвенного картографирования, «привитие» навыков использования материалов почвенных исследований в производственных целях для осуществления агротехнических и мелиоративных мероприятий по повышению плодородия почв, предупреждению и охране эрозионноопасных и эродированных земель.

Задачами дисциплины являются:

- комплексное изучение почвенного покрова;
- изучение методов полевого почвенного картирования, методик использования с целью картирования почвенного покрова территории;
- формирование умений создания почвенных карт, в том числе на современной электронной основе;
- освоение методик проведения почвенно-ландшафтного картографирования в различных масштабах (крупномасштабное, детальное) с упором на крупномасштабное картографирование хозяйств в масштабе 1:10000;
- формирование навыков работы с топографической картой и материалами дистанционного зондирования земли;
- изучение методики организации работ по почвенно-ландшафтному картографированию;
- формирование навыков описания почвенного разреза, заполнения полевого дневника и привязки разреза, в том числе с использованием современных технических средств;
- изучение методики создания геоморфологических и почвенных карт, в том числе на электронной основе;
- формирование навыков работы с современным программным обеспечением – геоинформационными системами, включающие создание электронных карт-слоев, рабочих наборов, а также освоение способов автоматической обработки почвенно-ландшафтной информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Картография почв» входит в вариативную часть дисциплин блока 1 учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: химия, геология с основами геоморфологии, ландшафтоведение, общее почвоведение, география почв.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: преддипломная практика, государственная итоговая аттестация.

4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Способен составлять почвенные, агроэкологическое и агрохимические карты и картограммы	ПКО-4	принципы организации и планирования полевых и камеральных работ, систематику почв, виды почвенных съемок, методику дешифрирования, составления почвенных карт и картограмм; характеристики групп категорий земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур, уровней экологического состояния	использовать современные технологии при картографировании, проводить анализ, измерения по топографическим картам, аэрокосмическим снимкам, выявлять свойства почв, их взаимосвязи как компонента пространственной структуры ландшафта, выделять категории земель на топографической основе	методикой составления почвенных карт и картограмм, навыками обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов научных исследований; навыками анализа факторов почвообразования для гипотетического составления почвенной карты в условиях района исследования
Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур	ПКО-5	методику оценки (бонитировки) и группировки земель, основные этапы проведения работ (подготовительной, полевой, камеральной), элементы программы каждого периода	проводить оценку плодородия почв и группировки земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур, составлять картограммы бонитета почв, картограммы категорий земель	методикой оценки и группировки земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		4		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50	50	Не реализуется	
в том числе				
1.1. Лекции	18	18		
1.2. Лабораторные работы	32	32		
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		
2. Контактная работа	50	50		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	103	103		
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП)	36	36		
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
3.3. Контрольная работа	-	-		
3.4 Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	-	-		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27		
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4)	180	180		
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	5		

6. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		лекции	лабораторная работы	Самостоятельная работа		
Раздел 1. Теоретические основы картографии почв						
Введение. Методология картографии почв.	Понятие о почвенной карте и картографии почв. Объекты и элементы картографирования. Методы почвенной картографии.Картографические основы,применяемые при составлении почвенных карт. Классификация почвенных карт по масштабам, приемы указания масштабов. Использование почвенных карт в сельскохозяйственном производстве.	2	4		КЛ	ПКО-4, ПКО-5
Картографическая генерализация	Сущность и факторы картографической генерализации. Приемы картографической генерализации	4	2	2	КЛ	
Раздел 2. Почвенная съемка разных масштабов						
Почвенная съемка	Виды почвенных съемок. Особенности почвенной картографии. Изучение структуры почвенного покрова, понятие о почвенных комбинациях.Техника полевой почвенной съемки (категории земель, понятия: основной разрез, полуяма, прикопка, описание разреза, отбор образцов)	2	10	2	ЗЛР	ПКО-4, ПКО-5

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля	Код компетенции
		лекции	лабораторная работа	Самостоятельная работа		
Крупномасштабное картирование почв (ККП)	Цель, задачи, методы ККП. Этапы выполнения работ, количество разрезов, закладываемых в процессе работы. Составление полевой почвенной карты.	2	4	2		ПКО-4, ПКО-5
Среднемасштабная (СПС) и мелкомасштабная почвенные съемки (МПС).	Цель, задачи, методы МПС. Этапы выполнения работ, количество разрезов, закладываемых в процессе работы. Составление полевых почвенных карт.	2	2	1	ЗЛР	ПКО-4, ПКО-5
Детальная почвенная съемка (ДПС).	Цель, задачи, методы ДПС. Количество разрезов, закладываемых в процессе работы. Съемка на макроключках, мезоключках и микроключках.	2	2	1	ЗЛР	ПКО-4, ПКО-5
Почвенно-эрозионная, мелиоративная съемка и составление агрохимических карт и картограмм	Особенности составления почвенно-эрозионных карт. Исследования почвенного покрова на землях подлежащих осушению и орошению. Составление агрохимических карт и картограмм.	4	8	5	ЗЛР, КЛ	ПКО-4, ПКО-5
	Курсовой проект			36		
	Всего:	18	32	103		

*Формы текущего контроля: защита лабораторной работы (ЗЛР); коллоквиум (КЛ).

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Изучение картографических основ, применяемых при составлении почвенных карт.	4
2	Картографическая генерализация.	2

3	Изучение структур почвенного покрова. Выделение почвенных комбинаций: комплексов, пятнистостей, сочетаний, вариаций, ташетов, мозаик.	6
4	Классификация категорий сложности местности. Изучение особенностей выделения категорий местности.	2
5	Проектирование рабочих маршрутов и размещение почвенных разрезов при почвенном обследовании территории по топографической карте	2
6	Изучение крупномасштабных почвенных карт хозяйств	4
7	Изучение среднемасштабных почвенных карт.	2
8	Детальная почвенная съемка.	2
9	Составление картограмм эродированных земель, агрохимических карт (М 1:10000).	8
Всего		32

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
Не предусмотрены учебным планом		

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к коллоквиуму	17	Коллоквиум	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
2	Освоение теоретического учебного материала (в т.ч. подготовка к лабораторным занятиям)	50	Защита лабораторных работ	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
3	Выполнение курсовой работы	36	Защита курсовой работы. Дифференцированная оценка.	Список рекомендуемой основной и дополнительной учебной литературы (приложение 2) и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
Всего		103		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ» от 17.07.2015г.

7. Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Лекция	лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации	2
2	Лабораторная работа	групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы	3
Итого:			5

8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Картография почв» приведен в отдельном документе.

9. Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Бурлакова, Л.М. Методические рекомендации по определению ресурсного потенциала земель сельскохозяйственных угодий / Л.М. Бурлакова, Д.Е. Викулов, С.А. Самойлов, В.А. Мерецкий. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. 32с.

Завалишин, С.И. Почвоведение (картографирование почв): учебно-методическое пособие по проведению учебно-полевой практики для бакалавров агрономического факультета направления подготовки 110100 – «Агрохимия и агропочвоведение» / С.И. Завалишин, Е.В. Кононцева; ред. Г.Г. Морковкин: – Барнаул : АГАУ. 2014. 31 с.

Хлуденцов, Ж.Г. Крупномасштабное картографирование почв Алтайского края: методические указания к практическим занятиям/. Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. 47 с.

Кононцева, Е.В. Картография почв: учебно-методическое пособие по написанию курсовой работы для бакалавров направления подготовки агрохимия и агропочвоведение / Е.В. Кононцева. - Барнаул: РИО АГАУ, 2016. – 32 с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ – asau.ru.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. AgroWeb России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.
2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).
4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/
9. <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/techreg>.
10. Научная электронная библиотека elibrary - <https://elibrary.ru>

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
422 гл. корп.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и	Стерилизатор воздушный ГП-40 Штатив лабораторный металлический 3 шт Электрическая печь СКОП-1,6 Шкаф сушильный Лабораторные столы

	индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	
429 гл. корп.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска магнитная ДН-14м Экран на штативе Кафедра открытая Презентационный материал Учебная мебель
427а гл. корп.	Почвенный музей им. Н.В. Орловского	Витрина малая с фасадами Витрина малая с ящиками Витрина с фасадами Витрина с ящиками Кондиционер AQIZAIVE Конференц-стол Стеллаж наклонный с фасадами Стеллаж наклонный с ящиками Стенд кафедры Стол Стол Шкаф для одежды Витрина Жалюзи Тумба
427	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска 30*45 магнитно-маркерная Зарядное устройство автомобильное ZTE SCC521 для автомобиля Наушники Sven P-010MV Монитор LCD SamsungSyncMaster Стол компьютерный 4 шт Стол компьютерный угловой (малый) 2 шт Сумка НАМА 28428 Samsonite DFV 1 ч/с Брошюровщик OPERA 37 (пласт.пруж.+терм. макс) Комплект оборуд. для ввода и обраб. картограф.изоб. Проектор оверхед Медиум 2036 Принтер лазерный HPLJ 1100A+сканер Плоттер HP DesingnJet 500 Навигационная система GPS-12 в комплекте 2 шт Ноутбук 15,6''HP 15-af122ur A8 7410/8Gb/1Tb+8SSD/M330 2Gb/Wi Принтер/Копир/Сканер Kyocera FS-1020 MFP A4

		Смартфон AsusZenFone 2 LaserZE500KL5''/16Gb/34G/2Sim/MP3 2 шт Шкаф платенный 03 Стол для совещаний Тумба для ксерокса (03) Тумба 3 шт Мультимедиа проектор Panasonic 1024*768,3200ANSI/P НоутбукAcer 15,4 WXGAAspire 5101AWLMiTurionMK3 Прибор ОХ1 Компьютер в комплекте
245а; 245б	Помещение для самостоятельной работы студентов	Учебная мебель; компьютеры с подключением к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций студентам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

При затруднениях в восприятии материала требуется обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях лабораторного типа.

Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закреплению практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий,

в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера. Так при проведении лабораторной работы в состав отчета могут входить: краткое описание методики выполнения работы; необходимые расчеты по обработке полученной информации; составление карт и картограмм, анализ полученных данных и общее заключение (выводы).

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы обучающийся должен:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнять обозначенные преподавателем задания;
- выполнять задания по курсовому проекту;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу.

Приложение 1
к программе дисциплины
«Картография почв»

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины - формирование знаний и умений о современных принципах и методах картографирования почвенных ресурсов, методике крупномасштабного почвенного картографирования, «привитие» навыков использования материалов почвенных исследований в производственных целях для осуществления агротехнических и мелиоративных мероприятий по повышению плодородия почв, предупреждению и охране эрозионноопасных и эродированных земель.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способен составлять почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы (ПКО-4)
2	Способен проводить оценку и группировку земель по их пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур (ПКО-5)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	в т.ч. по семестрам	Всего	в т.ч. по семестрам
		4		
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50	50	Не реализуется	
в том числе				
1.1. Лекции	18	18		
1.2. Лабораторные работы	32	32		
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-		
2. Контактная работа	50	50		
3. Самостоятельная работа, часов, всего	103	103		
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП)	36	36		
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
3.3. Контрольная работа	-	-		
3.4 Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	-	-		
4. Промежуточная аттестация (экзамен)	27	27		
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4)	180	180		
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	5	5		

Перечень основных изучаемых разделов

1. Раздел 1. Теоретические основы картографии почв.
2. Раздел 2. Почвенная съемка разных масштабов.

Приложение 2

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Картография почв»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Вальков В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 527 с.	30экз
2	Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. В. И. Киришин. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 288 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/71751/	ЭБС Лань.
3	Южанинов, В.С. Картография с основами топографии [Текст]: учебное пособие для студентов географических факультетов / В.С. Южанинов. - 2-е изд., перераб. - М.: Высшая школа, 2005. - 302 с.	35

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Картография почв»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Берлянт, А.М. Картография : учебник / А.М. Берлянт; МГУ им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., доп. - М.: Университет Книжный Дом, 2011. - 464 с.	40 экз.
2	Бурлакова, Л. М. Полевые исследования почв Алтайского края : учебное пособие / Л. М. Бурлакова, В. А. Рассыпнов, Л. М. Татаринцев. - Новосибирск : [б. и.], 1984. - 91 с.	212экз
3	Мерецкий, В.А.. Картография : учебное пособие / В. А. Мерецкий. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 55 с. : рис.	80 экз.
	Южанинов, В. С. Картография с основами топографии : учебное пособие для студентов географических факультетов пед. университетов / В. С. Южанинов. - М. : Высшая школа, 2001. - 302 с	28
Учебно-методические материалы:		
1	Завалишин С.И. Почвоведение (картографирование почв) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по проведению учебно-полевой практики для бакалавров агрономического факультета направления подготовки 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение" / С. И. Завалишин, Е. В. Кононцева ; ред. Г. Г. Морковкин ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 373 Кб). - Барнаул : АГАУ, 2014. - 1 эл. жестк. диск.	Сайт Алтайского ГАУ ЭК библиотеки
2	Хлуденцов, Ж.Г. Крупномасштабное картографирование почв Алтайского края: методические указания к практическим занятиям / Ж.Г. Хлуденцов, Е.В. Кононцева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. 47 с.	30 экз.
3	Кононцева, Е. В. Картография почв : методические указания по написанию курсовой работы для студентов (бакалавров) очной формы обучения агрономического факультета направления подготовки "Агрохимия и агропочвоведение" / Е. В. Кононцева ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2016. - 32 с. -	10 экз.
4	Сборник задач и упражнений по почвоведению : учебно-методическое пособие / Л. М. Бурлакова [и др.] ; ред. Г. Г. Морковкин ; АГАУ. - 3-е изд., доп. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 44 с.	20 экз.

Составители:

К.С.-Х.И. Орденов
ученая степень, должность

Ч.В. Чернышова
подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись И.О. Фамилия

Список верен

Зав. отделом
Должность работника библиотеки

О.В. Чернышова
подпись И.О. Фамилия

