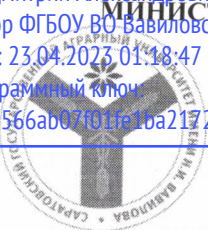


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Бавиловский университет
Дата подписания: 23.04.2023 01:18:47
Уникальный программный ключ
528682d78e671e566ab07f011fa2172f735a12




МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 /Тарбаев В.А./

«27» 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ОПНПК

 /Ткаченко О.В./

« 27 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ
ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ**

Направление подготовки

05.06.01 Науки о Земле

Направленность (профиль)
подготовки

**Землеустройство, кадастр и мониторинг
земель**

Квалификация
выпускника

**Исследователь. Преподаватель-
исследователь**


Нормативный срок
обучения

3 года

Форма обучения

Заочная

Разработчики: зав. кафедры , Тарбаев В.А.


(подпись)

профессор, Янюк В.М.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Мониторинг и управление земельными ресурсами» является формирование у обучающихся навыков научного обоснования мероприятий по рациональному использованию и управлению земельными ресурсами на основе современных методов проведения мониторинга состояния и использования земель.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле дисциплина «Мониторинг и управление земельными ресурсами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО первого блока.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении высшего образования (специалитет, магистратура).

Для качественного усвоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: основные положения проведения научных исследований в сфере управления и мониторинга земель, принципы формирования земельно-информационных систем, современные геоинформационные технологии получения информации о состоянии и использовании земель, обработки материалов наземных обследований и аэрокосмического мониторинга земель;

- уметь: использовать автоматизированные технологии сбора, анализа и систематизации информации о земельных участках, объектах недвижимости, агроландшафтах, преобразования в параметры целевых функций управления земельными ресурсами различного территориального уровня.

Дисциплина «Мониторинг и управление земельными ресурсами» является базовой для сдачи кандидатского экзамена и подготовки научно-квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Дисциплина «Мониторинг и управление земельными ресурсами» направлена на формирование у обучающихся универсальной (УК), общепрофессиональной (ОПК) и профессиональной (ПК) компетенций:

«способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях» (УК-1);

«способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий» (ОПК-1);

«способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы по совершенствованию методов и технологий сбора и анализа разнопла-

новой информации о состоянии, показателях агроэкологической и экономической оценки земель на основе современных информационных и геоинформационных технологий и их применение для реализации функций управления земельными ресурсами на различных территориальных уровнях» (ПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Компетенция	Студент должен:		
	знать	уметь	владеть
1	2	3	4
способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	современные научные достижения в области мониторинга земель и управления земельными ресурсами в РФ и за рубежом;	определять характеристики состояния и использования земель для реализации административно-правовых и экономико механизмов управления земельными ресурсами различных уровнях;	навыками критического анализа и оценки современной научных достижений в области формирования информационной базы мониторинга и управления земельными ресурсами;
способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)	подходы и -методы формирования земельно-информационных систем для реализации информационно-коммуникационных технологий управления земельными ресурсами;	формулировать цели и задачи исследований для формирования земельно-информационных систем мониторинга и управления земельными ресурсами;	навыками формирования земельно-информационных систем управления земельными ресурсами, используя современные ГИС технологии мониторинга земель
способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские работы по совершенствованию методов и технологий сбора и анализа разноплановой информации о состоянии, показателях агроэкологической и экономической оценки земель на основе современных информационных и геоинформационных технологий и их применение для реализации функций управления земельными ресурсами на различных территориальных уровнях (ПК-4)	методы проведения мониторинга земель с использованием современных геоинформационных технологий и их применение для реализации функций управления на различных территориальных уровнях ;	выполнять научно-исследовательские работы по апробации и совершенствованию методов и технологий сбора и анализа разноплановой информации о состоянии земельных ресурсов;	навыками организации проведения полигонного мониторинга земель для апробации и совершенствованию методов и технологий сбора и анализа разноплановой информации управления земельными ресурсами

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

Объем дисциплины

	Количество часов						
	Всего	в т. ч. по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	12,1			12,1			
<i>аудиторная работа:</i>	12			12			
лекции	6			6			
лабораторные	-			-			
практические	6			6			
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1			
<i>контроль</i>							
Самостоятельная работа	95,9			95,9			
Форма итогового контроля	3			3			

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами. Организационная структура управления земельными ресурсами. Правовой механизм управления земельными ресурсами. Характеристика и значение информации для управления земельными ресурсами. Источники информации.		Л	П	2		ТК	УО
2.	Анализ нормативно-правовой базы функционирования системы управления земельными ресурсами. Классификация правовых норм регулирования земельных отношений. Землеустройство и кадастр в системе управления земельными ресурсами		ПЗ	Т	2		ТК	Д

3	Управление земельными ресурсами регионов на региональном муниципальном уровне. Функции и специфика управления земельными ресурсами, на региональном уровне в современных условиях Структура и полномочия органов, осуществляющих государственный земельный надзор, муниципальный и общественный земельный контроль.		Л	Т	2		ТК	УО
4	Анализ документов нормирования, зонирования, прогнозирования и планирования использования земель на региональном и муниципальном уровне, Разработка документов зонирования населённых пунктов		ПЗ	Т	2		ТК	Д
5.	Мониторинг земель в системе информационно-обеспечения управления земельными ресурсами. Использование ГИС-технологий при ведении мониторинга земель. Технологии дистанционного зондирования земли, дешифрирования показателей состояния и использования, выявления нарушенных и техногенно-загрязненных земель, проявления процессов опустынивания эффективности применения ГИС-технологий при ведении мониторинга контроля.		Л	В	2		ТК	УО
6	Использование ГИС-технологий для сбора информации о качественном состоянии и использовании сельскохозяйственных земель. Система показателей состояния земель. Методика проведения полевых обследований и картографического представления результатов		ПЗ	Т	2		ТК	ПО
	Выходной контроль				0,1		ВыхК	З
ИТОГО:					12,1	95,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ТК – текущий контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Д – доклад, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Мониторинг и управление земельными ресурсами» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках специальности 05.06.01 Науки о Земле предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий контролируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения.

Целью практических занятий является выработка практических навыков

использования методов научных исследований и технологий решения конкретных задач в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель. Для достижения этих целей используются традиционные формы работы – устный опрос, решение типовых задач. При проведении лекционных занятий используются интерактивные методы – проведение проблемных лекций.

Решение типовых задач позволяет обучиться расчету оптимизации размеров землепользования, использованию математико-статистических, балансовых и графических методов в научных исследованиях, решению задач по количественной оценке растительного покрова на основе применения дистанционных методов исследования; развивает логическое мышление, способствует применению полученных знаний на практике.

Проблемная лекция позволяет более углубленно изучить определенные части того или иного раздела дисциплины.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, подготовку доклада и решения типовых задач.

Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы рубежного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Галиновская, Е. А. Земельное правоотношение как социально-правовое явление: Монография / Е.А.Галиновская - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с. (ИЗиСП) ISBN 978-5-16-010948-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/506399>

2. Липски С.А. Правовое обеспечение земельного надзора (контроля) и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Липски С.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 140 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73339.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Современные проблемы кадастра и мониторинга земель [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Харитонов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015.— 243 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72753.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Степанова ЛП Яковлева ЕВ Коренькова ЕА Степанова ЕИ Таракин АВ Тихойкина ИМ Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112063>

5. Сулин, М. А. Кадастр недвижимости и мониторинг земель : учебное пособие / М. А. Сулин, Е. Н. Быкова, В. А. Павлова ; под общей редакцией М. А. Сулина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4970-5. — Текст : электронный // ЭБС Лань : Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129233>

б) дополнительная литература

1. Коланьков С.В. Управление недвижимостью [Электронный ресурс]: учебник/ Коланьков С.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 202 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78735.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Липски, С.А. Тенденции и перспективы в развитии земельного законодательства [Электронный ресурс]: монография/ Липски С.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Русайнс, 2015.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48983>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Мониторинг земель : его содержание и организация : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. - Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 121 с. - ISBN. - Текст : электронный. - URL: ЭБС «Знание» Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/976434>
4. Постолов В.Д. Организация экомониторинга в системе землепользования и землеустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Постолов В.Д., Недикова Е.В., Брянцева Л.В.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016.— 104 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72720.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Развитие и применение информационных технологий исследования природных ресурсов территорий Сибири на основе данных дистанционного зондирования [Электронный ресурс]: монография/ И.В. Зеньков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2017.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94903.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Трифонова, Т.А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Трифонова Т.А., Мищенко Н.В., Краснощеков А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, 2015.— 350 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60288.html>.— ЭБС «IPRbooks»

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии: [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rosreestr.ru, свободный.
2. Официальный сайт Федерального кадастрового центра «Земля» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.fccland.ru, свободный.
3. Официальный сайт Некоммерческого партнерства «Кадастровые инженеры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roskadastru.ru>, свободный.
4. Официальный сайт Некоммерческой организации «Российская ассоциация частных землемеров» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rachz.ru>, свободный.
5. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/>

6. Публичная кадастровая карта онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pkk5-rosreestr.ru>.

г) периодические издания

1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. Журн. / Издательский Дом «ПАНОРАМА».

Входит в перечень журналов, рекомендуемых ВАК по специальностям

- 25.00.26 *Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;*

- 08.00.05 *Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: землеустройство)*

Сайт <http://kadastr.panor.ru/magazines/zemleustroystvo-kadastr-i-monitoring>

2. «Имущественные отношения в Российской Федерации» Общероссийский информационно-аналитический и научно-практический журнал. Научное издательство по следующим направлениям: кадастровая оценка недвижимости; проблемы градорегулирования и территориального управления; вопросы землеустройства и управления землями.

Входит в перечень журналов, рекомендуемых ВАК по специальности 08.00.05 *Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: землеустройство)*

Сайт: <http://www.iovrf.ru>

д) *информационные справочные системы и профессиональные базы данных*

1. Электронный каталог СГАУ - <http://library.sgau.ru/>

2. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <http://e.lanbook.com>

3. Электронно-библиотечная система Znanium.com - <http://znanium.com/>

4. Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

5. База данных международных индексов научного цитирования Scopus - <https://www.scopus.com/home.uri>

6. Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science - https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=E31GVvBLHVEoWYhkPL7&preferencesSaved=

7. Электронно-библиотечная система издательства Юрайт - <https://biblionline.ru/info/about>

8. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ - <https://rucont.ru/>

9. Журналы РАН - <http://www.ras.ru/> <https://naukapublishers.ru/>

10. ЦНСХБ Россельхозакадемии - <http://www.cnsheb.ru/>

11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
12. АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ - <https://sgau.antiplagiat.ru/>
13. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://vak.ed.gov.ru/>
14. Федеральная служба государственной статистики - <http://www.gks.ru/>
15. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. – <http://diss.rsl.ru/>
16. Федеральная государственная информационная система территориального планирования (ФГИС ТП) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgistp.economy.gov.ru>.
17. Информационно-правовые системы «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
18. Информационно-правовые системы и «Гарант» <https://www.garant.ru/>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	Все разделы	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все разделы	ESET NOD 32	вспомогательная
3	Определение количественных характеристик объектов кадастрового учёта	Специализированное ПО: «Полигон Про: максимум». Сублицензионный договор № 132001 о предоставлении неисключительных пользовательских прав на использование программ для ЭВМ от 24 апреля 2018 г. Специализированное ПО: QGIS Версия 2.18.24 LTR, свободно распространяемое ПО, http://download.osgeo.org/osgeo4w/osgeo4w-setup-x86.exe	учебная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 1008: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся., доска меловая, комплект мультимедийного оборудования переносной (экран, проектор, ноутбук), аудио- и видеоматериалы к учебникам.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсово-

го проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Ауд. 245: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска маркерная; оснащенная комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), лабораторными стендами, аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением и подключением к интернету, аудио- и видеоматериалы к учебникам.

Помещение для самостоятельной работы:

- Ауд. 530: Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска интерактивная проектор, ноутбук. монитор BENQGL2760H – 8 шт., системный блок Aquarius – 8 шт., плоттер HP Designjet 500 Plus, подключена к Интернету;

- читальные залы библиотеки, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Мониторинг и управление земельными ресурсами» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Мониторинг

и управление земельными ресурсами».

**10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины
«Мониторинг и управление земельными ресурсами»**

Методические указания по изучению дисциплины «Мониторинг и управление земельными ресурсами» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания к проведению практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Землеустройство и кадастры»
«27» августа 2019 года (протокол №1).*