

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ФТД.В.04 Мониторинг и управление земельными ресурсами

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство и кадастры

Квалификация (степень): бакалавр

Форма обучения: заочная

Институт: агропромышленный

Кафедра: агрохимии и почвоведения

	очная форма	очно-заочная форма	заочная форма
Курс			3
Семестр/триместр			2

Лекции			2
Лабораторные занятия			-
Практические (семинарские) занятия			4
Консультации			-
Форма(ы) промежуточной аттестации			Зачет -0,2
Контроль			-
Иные формы работы			-
Самостоятельная работа			65,8

Всего часов: 72

Трудоемкость: 2 зачетные единицы.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Кравченко В.А.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков проведения изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства, использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины:

Научиться проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства;

Использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках факультативов, вариативной части.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	знает: <ul style="list-style-type: none">- основные принципы, методы и технологии землеустроительного проектирования;- методику разработки отдельных разделов (частей) проекта (схемы) землеустройства;- показатели обоснования различных проектных решений;- свойства природно-антропогенных систем;- последствие антропогенных изменений природных систем;- как улучшить свойства и управление природно-антропогенными системами;- методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой и между собой, основные свойства живых	Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные принципы, методы и технологии землеустроительного проектирования;- методику разработки отдельных разделов (частей) проекта (схемы) землеустройства;- показатели обоснования различных проектных решений;- свойства природно-антропогенных систем;- последствие антропогенных изменений природных систем;- как улучшить свойства и управление природно-антропогенными систе-

	<p>систем, их самовоспроизведение, гомеостаз и адаптацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования и создания малоотходных производств; - опасности окружающей среды (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты). 	<p>мами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой и между собой, основные свойства живых систем, их самовоспроизведение, гомеостаз и адаптацию; - характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования и создания малоотходных производств; - опасности окружающей среды (виды, классификацию, поля действия, источники возникновения, теорию защиты).
	<p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать перспективные показатели заданий на разработку проектов землеустройства и других проектных решений; - подготавливать исходные данные для проектирования, с учетом решения правовых, технических, экономических и организационных вопросов на протяжении всего периода проектирования и освоения проектов; - увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим показателям (частям) проекта землеустройства; - использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта федерации, региона; - проводить оценку экологической эффективности природоохранных систем; оценивать качество и пригодность использования природного и антропогенного ресурсно-экологического потенци- 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать перспективные показатели заданий на разработку проектов землеустройства и других проектных решений; - подготавливать исходные данные для проектирования, с учетом решения правовых, технических, экономических и организационных вопросов на протяжении всего периода проектирования и освоения проектов; - увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим показателям (частям) проекта землеустройства; - использовать знания о земельных ресурсах страны и мира при разработке мероприятий по

	<p>ала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства; - распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям; - решать задачи ресурсосбережения на производстве. 	<p>снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта федерации, региона;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку экологической эффективности природоохранных систем; оценивать качество и пригодность использования природного и антропогенного ресурсно-экологического потенциала; - оценивать изменения окружающей среды под воздействием строительства; - распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах, районировать территорию по экологическим условиям; - решать задачи ресурсосбережения на производстве.
	<p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления, согласования и утверждения различных видов проектов; - навыками экономического и экологического обоснования разрабатываемых проектных предложений; - навыками планирования и организации землеустроительного проектирования; - навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий; - решения природоохранных задач 	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления, согласования и утверждения различных видов проектов; - навыками экономического и экологического обоснования разрабатываемых проектных предложений; - навыками планирования и организации землеустроительного проектирования; - навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий.

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения (не реализуется)

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего	Аудиторные занятия			Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ	
1.	Тема 1. Система мониторинга окружающей природной среды в Российской Федерации	10	1			9
2	Тема 2. Классификация природных ресурсов и виды загрязнения окружающей среды	10		1		9
3	Тема 3. Государственный экологический мониторинг	12	1			9
4	Тема 4. Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	10		1		10
5	Тема 5. Мониторинг атмосферного воздуха	10		1		10
6	Тема 6. Мониторинг водных объектов	10		1		9,6
7	Тема 7. Мониторинг земельных ресурсов и состояния недр	10				9
	<i>Зачет</i>					0,2
	ИТОГО:	72	2	4		65,8

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы к зачету

1. Современные представления о мониторинге окружающей природной среды.
2. Мониторинг биосферы как необходимое средство оценки антропогенных воздействий.
3. Схема мониторинга и взаимосвязь его блоков.
4. Объекты наблюдения мониторинга и их научное обоснование.
5. Критерии оценки состояния окружающей природной среды.
6. Прогноз состояния окружающей природной среды.
7. Классификация систем мониторинга.
8. Государственная служба наблюдений за загрязнением природной среды.
9. Мониторинг атмосферного воздуха, вод суши и морей.
10. Мониторинг загрязнения почв, контроль подземных и сточных вод, земель и геологической среды
11. Единая государственная система экологического мониторинга.
12. Цели, задачи, структура ЕГСЭМ.
13. Организация и осуществление государственного экологического мониторинга.
14. Станции, посты и пункты наблюдений. Автоматизация наблюдений.
15. Аналитические методы наблюдений.
16. Дистанционные методы зондирования.
17. Виды и классификация методов анализа информации.
18. Основные понятия, методы и задачи прогнозирования.
19. Статистические методы прогнозирования.
20. Методы моделирования при экологическом прогнозировании.
21. Объект мониторинга атмосферного воздуха. Цели, задачи, содержание, структура мониторинга атмосферного воздуха.
22. Основные виды загрязнителей и источники их возникновения. Нормирование загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.
23. Объекты мониторинга водных ресурсов. Цели, задачи, содержание, структура мониторинга водных ресурсов.
24. Организация государственной сети наблюдений за поверхностными водными объектами. Программы наблюдений за качеством воды.
25. Объект мониторинга земельных ресурсов. Цели, задачи, содержание, структура мониторинга земельных ресурсов.
26. Источники загрязнения земель. Краткая характеристика проявления основных негативных процессов.
27. Научное обеспечение мониторинга земель. Методы и средства ведения мониторинга земель.
28. Государственная сеть слежения за состоянием земель. Государственная программа мониторинга земель РФ.
29. Объекты ГМСН. Классификация полезных ископаемых. Цели, задачи, подсистемы, функции и уровни ведения ГМСН.
30. Государственная опорная наблюдательная сеть. Источники информации и показатели ГМСН.

31. Объект мониторинга лесных ресурсов. Цели, задачи, содержание, структура мониторинга лесных ресурсов.
32. Виды мониторинга лесных ресурсов. Информационное обеспечение мониторинга лесных ресурсов.
33. Методы и средства ведения мониторинга лесных ресурсов.
34. Понятие, значение, задачи и характеристика кадастров природных ресурсов.
35. Составные части, виды и принципы кадастров природных ресурсов.
36. Объекты кадастров. Методы получения, обработки и анализа информации для ведения кадастров.
37. Основные виды кадастров природных ресурсов и государственные службы, ведущие кадастр.
38. Состав сведений государственного кадастра недвижимости. Разделы государственного кадастра недвижимости.
39. Кадастровый учет объектов недвижимости.
40. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости.
41. Структура государственного водного реестра.
42. Состав вносимых сведений.
43. Сведения, предоставляемые на безвозмездной основе.
44. Структура государственного лесного реестра.
45. Состав вносимых сведений.
46. Кадастровый учет лесного участка в составе земель лесного фонда.
47. Объекты и организационные принципы ведения «государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых».
48. Структура государственного кадастра месторождений и проявлений полезных ископаемых.
49. Состав вносимых сведений.
50. Структура государственного кадастра особо охраняемых территорий.
51. Состав вносимых сведений.
52. Природоохранные органы РФ и их компетенции.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. 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 : Лань, 2020. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-4970-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129233> (дата обращения: 01.09.2020)

Дополнительная литература

1. Цыпленкова, И. В. Мониторинг земель : практикум : учебное пособие / И. В. Цыпленкова. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 71 с. — ISBN 978-5-89764-759-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115920> (дата обращения: 01.09.2020)
2. Мониторинг земель. Его организация и содержание : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107192> (дата обращения: 01.09.2020)

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ пп	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1	http://edu.ru/	Российское образование: Федеральный портал. Включает ссылки на порталы и сайты образовательных учреждений; государственные образовательные стандарты; нормативные документы; каталог экскурсий и обучающих программ.	Свободный доступ
2	http://window.edu.ru/	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования	Свободный доступ
3	http://fcior.edu.ru/	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) предоставляет доступ к электронным образовательным ресурсам и сервисам для всех уровней и ступеней образования.	Свободный доступ

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС)	Регистрация через любой университетский компь-
----	---	---------------------------------------	--

		Университетская библиотека онлайн	ютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет
2.	www.garant.ru	Информационно-правовой портал	Свободный доступ
3.	www.elibrary.ru	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования	Свободный доступ
4.	www.consultant.ru	Российская компьютерная справочно-правовая система	Свободный доступ
5.	www.urait.ru	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов	Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Организация обеспечена достаточным комплектом лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows XP Professional; Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Windows 8 Professional; Microsoft Windows Server 2008 Std/Ent; Microsoft Windows Server 2012R2 Standard (операционные системы для ПК; серверные операционные системы). Академические лицензии OLP (Open License). Срок действия лицензии: бессрочно.

Microsoft Office Professional Plus 2010, Microsoft Office Professional Plus 2013 (пакет офисных приложений). Академические лицензии OLP (Open License). Срок действия лицензии: бессрочно.

Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security 10. Коммерческая лицензия для 300 компьютеров.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

