

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 24.04.2023 15:29:14
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



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

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
/Гарбаев В.А./
«13» *марта* 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
/Нейфельд В.В./
«13» *марта* 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	СОЗДАНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛАНОВ В ГИС
Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геоинформатика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	очная

Разработчик: доцент, Демакина И.И.

(подпись)

Саратов 2022

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Создание землеустроительных планов в ГИС» является обеспечение научно-методической и практической подготовки студентов для дальнейшей их работы в различных сферах хозяйственной деятельности государства, связанной с регулированием земельных отношений, организацией использования и охраной земель через схемы и проекты по средством инструментария ГИС.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки **21.03.02 Землеустройство и кадастры** дисциплина «Создание землеустроительных планов в ГИС» относится к части формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении дисциплин: «Картография с основами топографии», «Географические и земельно-информационные системы», «Основы геоинформационного картографирования», «Географические исследования при землеустроительных работах», «Современные ГИС землеустройства и кадастра».

Дисциплина «Цифровая картография» является базовой для дисциплин: «Землеустройство и ГИС», «Аэрокосмическое зондирование и ГИС», а также написания выпускной квалификационной работы.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1 - Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенции	Студент должен:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-4	Способен осуществлять государственный учет недвижимого имущества	ПК-4.4 знает технология и методы создания, преобразования и отображения пространственных данных об объектах недвижимости в ЕГРН	сущность и принципы комплекс мероприятий по обоснованию и составлению описания местоположения границ и режима использования объектов	использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	умением использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и

				землеустройств а.	использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройств е и кадастрах	кадастрами
--	--	--	--	----------------------	--	------------

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	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	46,1							46,1	
<i>аудиторная работа:</i>	46							46	
лекции	16							16	
лабораторные	30							30	
практические									
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1							0,1	
<i>контроль</i>									
Самостоятельная работа	61,9							61,9	
Форма итогового контроля	3							3	
Курсовой работа									

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоят ельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Возникновение и предмет научной дисциплины Землеустроительное проектирование и его место в системе землеустройства. Теоретические основы землеустроительного проектирования. Методы и принципы землеустроительного проектирования	1	Л	Т	2	4	ТК	КЛ
2.	Разработка проекта внутрихозяйственного обустройства территории	1	ЛЗ	Т	2	4	ТК ВК	УО ПО
3.	Сущность внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта. Порядок и методы разработки проекта ВХЗУ.	2	Л	Т	2	4	ТК	КЛ
4.	Отрисовка полигонов и линейных объектов	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
5.	Камеральная подготовка при внутрихозяйственном проектировании	3	Л	Т	2	4	ТК	КЛ
6.	Цифровая модель рельефа. Построение гипсометрической карты территории, определение уклона	3	ЛЗ	М	2	4	ТК	УО
7.	Система землеустройства района. Схемы землеустройства района и порядок ее разработки. Формирование специального земельного фонда района	4	Л	В	2	4	ТК	КЛ
8.	Уклон местности. Экспозиция	4	ЛЗ	Т	2	4	ТК	ПО
9.	Образование и упорядочение сельскохозяйственных землевладений (ЗМВ) и землепользований (ЗМП) их принципы. Особенности МХЗУ крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ). Экономическое обоснование проекта	5	Л	В	2	4	ТК	КЛ
10.	Проектирование полезащитных лесных полос и полевых дорог	5	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
11.	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров, содержание и задачи проектирования	6	Л	Т	2	4	ТК	ПО
12.	Расчет рентабельности проектов	6	ЛЗ	М	2	4	ТК	УО
13.	Организация угодий и севооборотов, определение состава и структуры угодий, обоснование проектируемой организации угодий	7	Л	Т	2	4	ТК	КЛ
14.	Расчет рентабельности проектов	7	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
15.	Устройство территории садов, пастбищ и сенокосов	8	Л	Т	2	4	ТК	КЛ
16.	Оформление картографического материала, вывод на макет и легенда	8	ЛЗ	М	6	4	ТК	УО
17.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	Зач.
	Итого				46,1	61,9		

Примечание:

Условные обозначения:

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

Формы проведения занятий: П – проблемная лекция/занятие, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, КЛ – конспект лекции, Т-тестирование, Д- доклад, ЗР-защита работы, Экз. -экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Составление землеустроительных планов в ГИС» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки *21.03.02 Землеустройство и кадастры* 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 конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью лабораторных занятий является способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний в различных сферах хозяйственной деятельности государства, связанной с регулированием земельных отношений, организацией использования и охраной земель через схемы и проекты землеустройства по средствам инструментария QGIS.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающихся отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Землеустроительное проектирование. Часть I. Установление черты сельских поселений: Методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) программы землеустройство, квалификация выпускника бакалавр https://e.lanbook.com/book/131053		Пензенский государственный аграрный университет, 2018 – 67 с.	Все разделы
2.	Землеустроительное проектирование. Часть I. Установление черты сельских поселений: Методические указания для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) программы землеустройство, квалификация выпускника бакалавр https://e.lanbook.com/book/131053		Пензенский государственный аграрный университет, 2019 – 107 с.	Все разделы
3.	Землеустройство. Теоретические основы землеустройства	Волков С.Н.	М.: Колос, 2001.- 496с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). ISBN: 5-10-003690-7 (Т.1)	Все разделы
4.	Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов http://www.iprbookshop.ru/36378	Раклов В.П.— Электрон.текст овые данные	М.: Академический Проект, 2014.— 224 с	Все разделы

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Географические и земельные информационные системы	О.Е. Нестерова	2020	Все разделы
2.	Географические информационные системы в территориальном планировании и управлении: методические указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ	А.В. Молочко, В.А. Гусев, Д.П. Хворостухин	2016	Все разделы
3.	Землеустройство и землепользование	Н.С. Алексеева	2020	Все разделы
4.	Геоинформационные системы	Т.А. Панкова, О.В. Михеева	Саратов: Наука 2013.	Все разделы

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- <http://library.sgau.ru> (Электронная библиотека СГАУ);
- <http://www.twirpx.com> (Информационная служба);
- <http://www.gisa.ru> (Официальный сайт ГИС Ассоциации);
- <http://www.geomatica.ru> (сайт журнал «Геоматика»);
- <http://dataplus.ru/news/arcreview/> (сайт журнала ArcReview);
- <http://base.consultant.ru> (Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»);
 - www.rosreestr.ru (сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии);
 - www.fccland.ru – сайт Федерального кадастрового центра «Земля».

г) периодические издания:

Не предусматривается

д) базы данных и поисковые системы:

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://read.sgau.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. **Электронная библиотечная система «Лань»** <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. **«Университетская библиотека ONLINE»** <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.** <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы
-------	---	------------------------	---------------

	(модуля)		
1.	Все разделы	ГИС MapInfo Professional 12.0, QGIS	Вспомогательная
2.	Все разделы	ГИС MapInfo Professional 12.0, QGIS	Вспомогательная
3.	Все разделы	ГИС MapInfo Professional 12.0, QGIS	Вспомогательная
4.	Все разделы	ГИС MapInfo Professional 12.0, QGIS	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Землеустройство и кадастры» имеются аудитории №№ 530, 533.

Для выполнения практических работ имеется аудитория № 530, оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами, макетами, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№ 530, 531), читальные залы библиотеки, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Составление землеустроительных планов в ГИС» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от от 06.04.2021 № 245-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают 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 представлено в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Составление землеустроительных планов в ГИС».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Составление землеустроительных планов в ГИС»

Методические указания по изучению дисциплины «Составление землеустроительных планов в ГИС» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Землеустройство и кадастры»
«23» марта 2022 года (протокол № 8).*