

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра городского кадастра

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

Альбакасов А.И.

(подпись, расшифровка подписи)



"27" ноября 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.10 Инженерное обустройство городской территории»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры
(код и наименование направления подготовки)

Городской кадастр

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Оренбург 2014

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.10 Инженерное обустройство городской территории» /сост. А.Ж. Калиев - Оренбург: ОГУ, 2014

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

© Калиев А.Ж., 2014
© ОГУ, 2014

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	4
4 Структура и содержание дисциплины	5
4.1 Структура дисциплины	5
4.2 Содержание разделов дисциплины	6
4.3 Практические занятия (семинары)	7
4.4 Курсовой проект	8
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	9
5.1 Основная литература	9
5.2 Дополнительная литература	9
5.3 Периодические издания	9
5.4 Интернет-ресурсы	9
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	9
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины	9
Лист согласования рабочей программы дисциплины	10
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	11
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: получение знаний, необходимых при управлении территориями населенных пунктов и формировании кадастра недвижимости, так как элементы обустройства территорий населенных пунктов являются объектами недвижимости, а также влияют на повышение стоимости других объектов недвижимости.

Задачи:

овладение программным материалом путем изучения основных вопросов каждой темы на лекциях, лабораторно-практических занятиях, а так же при выполнении курсового проекта. При этом самостоятельная работа студентов на лабораторно-практических занятиях над учебно-методической, нормативной и научно-технической литературой предполагает углубление и закрепление знаний.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Инженерное обустройство городской территории*»(Б.3.2.2) относится к циклу вариативной части профильных дисциплин.

Для ее изучения студент должен быть способен использовать знания методик разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости, технико-экономическому обоснованию вариантов проектных решений; способен использовать знания современных технологий топографо-геодезических работ, методов обработки результатов геодезических измерений.

Дисциплина «*Инженерное обустройство городской территории*» предшествует изучению дисциплин «*Управление городскими территориями*» и «*Территориальное планирование*», а также помогает расширению и углублению знаний, получаемых в процессе изучения дисциплины Б.3.1.12 «*Основы градостроительства и планировка населённых мест*».

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: требования инженерной подготовки территории к строительству, основные принципы проектирования линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных пунктах, основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов, основные нормы проектирования озелененных территорий, системы озеленения городов.</p> <p>Уметь: анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобства для перспективного использования, составлять схемы вертикальной планировки, запроектировать основные схемы инженерных сетей, определять целесообразные способы размещения зеленых объектов.</p> <p>Владеть: навыками проектирования рекреационных территорий, определения экономического эффекта размещения озелененных</p>	ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
территорий и элементов благоустройства, решения схемы вертикальной планировки, расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов	
...	

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	55	55
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1,5	1,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение курсового проекта (КП); - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов (перечислить); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	125	125
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Инженерное обустройство застроенных территорий	100	10	20		70
2	Озеленение и благоустройство территории населенных пунктов	80	8	14		58

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Итого:	180	18	34		128
	Всего:	180	18	34		128

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела 1. Инженерное обустройство застроенных территорий

Основные принципы организации территории населенных пунктов. Особенности инженерного оборудования территории в сельских населенных пунктах и городах. Классификация населенных пунктов, функциональное и строительное зонирование территории населенных пунктов, территории общего пользования, системы уличной сети, план красных линий, линий застройки, поперечные профили городских и сельских улиц (архитектурные и геодезические), элементы поперечного профиля и их нормативная база, общие принципы прокладки сетей в поперечнике улицы в высотных и горизонтальных отметках.

Вертикальная планировка. Цель и основные задачи вертикальной планировки, естественный рельеф и способы его оценки, организация стока поверхностных вод в населенном пункте, вертикальная планировка улиц, микрорайонов, кварталов площадей, методы вертикальной планировки, решение проектных задач средствами вертикальной планировки, определение объемов земляных работ, технико-экономические расчеты. Системы канализации. Системы и схемы канализации, канализационные сети и коллекторы, нормы водоотведения, выбор схемы канализации и трассирование канализационных сетей, высотное проектирование канализационных сетей, очистка сточных вод, сооружения механической очистки, сооружения естественной и искусственной очистки, размещение очистных сооружений в сельских населенных пунктах и городах, технико-экономические расчеты канализационной сети.

Системы теплоснабжения. Системы теплоснабжения, источники теплоснабжения, централизованные и автономные системы, нормы расхода, определение тепловых нагрузок, наружные тепловые сети.

Газоснабжение. Общие принципы газоснабжения населенных пунктов, классификация газопроводов, системы и схемы газопроводов, трассирование газопроводов, режимы потребления, расчет потребности.

Электроснабжение. Производство электроэнергии, передача и распределение электрической энергии, схемы электроснабжения, потребители электроэнергии, трансформаторные подстанции, определение ожидаемых расчетных нагрузок, трассирование сетей, прокладка силовых кабелей, освещение населенных пунктов. Телефонные кабельные сети. АТС, особенности трассировки прокладки и устройства телефонной кабельной сети.

Применение компьютерных информационных систем для ведения кадастра инженерных сетей населенных пунктов. Геоинформационные технологии, инженерное оборудование территории населенного пункта — системный подход, принципы создания и ведения компьютеризированного кадастра инженерных сетей, мониторинг инженерных сетей населенного пункта, классификатор инженерных сетей, картографическая база данных состав и ее содержание, послойное отображение картографической информации, требования, предъявляемые к картографической информации, методы ввода информации, семантическая база данных состав и ее содержание, сбор, обработка и

хранение информации, проектирование инженерных сетей в населенном пункте на основе ГИС-технологии.

№ раздела 2. Озеленение и благоустройство территории населенных пунктов

Основы ландшафтной организации населенных пунктов. Основные объекты ландшафтного проектирования. Парки. Основы проектирования парков.

Озеленение и благоустройство магистралей, улиц и площадей. Озеленение и благоустройство территорий общественных зданий. Озеленение и благоустройство жилых районов. Озеленение и благоустройство промышленных территорий. Схемы озеленения санитарно-защитных зон. Пригородные и зеленые зоны городов.

Технико-экономическая оценка озеленения населенных пунктов. Балансы территорий объектов озеленения.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Инженерное обустройство застроенных территорий.	20
		Изучение текстовых и графических исходных данных. Подготовка опорного плана для составления схемы вертикальной планировки.	4
		Определение недопустимых уклонов по продольным профилям улиц, встречных уклонов, образующих скопление воды на улицах. Исправление недостатков средствами земельных работ: определение выемок и насыпей по улицам. Определение откосов, подпорных стенок по красным линиям улиц. Обеспечение стоков с кварталов.	2
		Получение и изучение исходных данных для проектирования. Подготовка графических материалов для проектирования.	4
		Расчеты потребности в воде, высоты водонапорной башни.	2
		Анализ проектных предложений по организации территории населенных мест с целью исправления допущенных ошибок при трассировании улиц и проездов. Составление схемы водоснабжения.	4
6		Составление схемы канализации и теплоснабжения.	4
1	2	Озеленение и благоустройство территории населенных пунктов.	14
		Получение, изучение и подготовка исходных материалов для проектирования парка культуры и отдыха.	1
2		Ландшафтно-градостроительная оценка территории.	1

3	Предпроектные расчеты: общая посещаемость, единовременная посещаемость. Предварительное соотношение элементов парка, допустимая единовременная нагрузка на территорию.	2
4	Функциональное зонирование территории парка.	2
5	Проектирование дорожно-тропиночной сети, культурно-массовой зоны парка.	2
6	Проектирование спортивной, детской зон парка.	2
7	Проектирование зоны тихого отдыха и административно-хозяйственных зон парка. Размещение элементов благоустройства и малых архитектурных форм.	2
8	Проектирование ассортимента и размещения зеленых насаждений, разработка фрагмента дендроплана. Расчет технико-экономических показателей. Баланс территории парка.	2
	итого	34

4.4 Курсовой проект Целью курсового проектирования является закрепление практических навыков самостоятельного решения инженерных задач, развитие творческих способностей и умение пользоваться технической, нормативной и справочной литературой.

Темой курсового проекта является инженерное обустройство территории и населенных пунктов. Проект состоит из трех разделов, отмеченных в структуре курса.

В первом разделе студент выполняет работу по проектированию водохранилища и оросительной системы на местном стоке.

Второй раздел включает разработку проекта по озеленению населенных мест.

В третьем разделе выполняется проект канализации, тепло-, газоснабжения территории или населенного пункта.

Исходные данные на проектирование по инженерному обустройству территории задаются преподавателем по каждому разделу проекта отдельно и содержат все необходимые сведения для выполнения заданного проекта.

Графическая часть курсового проекта должна содержать следующие материалы:

- проект водохранилища, оросительной системы, дорог, лесополос и сооружений на ней в масштабе 1:10 000;
- интегральные кривые зависимости площади зеркала и емкости водохранилища от наполнения;
- продольный профиль по оси земляной плотины;
- поперечное сечение плотины;
- продольный профиль по оси напорного трубопровода (магистрального канала);
- проект осушительной системы;
- проект парка культуры и отдыха;
- схемы инженерных сетей населенных пунктов.

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Калиев А.Ж. Инженерное обустройство территории: учебное пособие для вузов. – Оренбург: ОГУ, 2007 – 150 с.

-Сафин Р.Р, Белякова Е.А, Аминов Л.И Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие Часть.1.Основы озеленения, цветоводство и дрeвоводстваКНПТУ,2011(электронный ресурс)<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276&sr=1>

Вихров В.И Инженерные изыскания и строительная климатология : Учебное пособие Высшая школа, 2013(‘электронный ресурс) <http://biblioclub.ru/indix.php?page=book&id=235666&sr=1>

5.2 Дополнительная литература

- Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий: Учеб.для вузов / В.В.Владимиров, Г.Н.Давидянц, О.С.Расторгуев, В.Л.Шафран.-М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.

Горохов В.А. Зеленая природа города: учеб.пособие для вузов/ В.А.Горохов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Архитектура-С, 2005. – 528 с.

- Теодоронский В.С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учебник для вузов/ В.С.Теодоронский, Е.Д.Сабо, В.А.Фролова. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 350

5.3 Периодические издания

..

. - Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»

- Кадастровый вестник: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»

- Вестник Росреестра: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»

- Геодезия и картография: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»

5.4 Интернет-ресурсы

(proekt-sam.ru). даны главные элементы искусства в сфере ландшафтного дизайна, стили ландшафтного дизайна, закона, согласно которым создаются ландшафтные дизайны на участках земель

gardiplom.ru>regbase/cgi/oklineпредставленаинженернаяподготовка территории на объектах озеленения (городские парки, скверы и бульвары)

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

CREDODATE, CREDO Конвертор, CREDO Топоплан, CREDO Транскор, CREDO Земплан, Mapinfo.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированные лаборатории, обеспеченные современными техническими средствами обучения (кабинет геодезии, лаборатории землеустройства и земельного кадастра, гидромеханики, теплогазоснабжения и вентиляции).

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры
код и наименование

Профиль: Городской кадастр

Дисциплина: Б.1.В.ОД.10 Инженерное обустройство городской территории

Форма обучения: _____ очная _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2014

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра городского кадастра
наименование кафедры

протокол № 3 от "16" 11 2015г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра городского кадастра Петришев В.П.
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:
профессор Калиев А.Ж.
должность подпись расшифровка подписи

_____ должность _____ подпись _____ расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры Петришев
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
Истомина Т.В.
личная подпись расшифровка подписи

Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ
Дырдина Е.В.
личная подпись расшифровка подписи

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины

«Б.1.В.ОД.11 Инженерное обустройство городской территории»

на 2015 год набора (рабочая программа
2014)

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Городской кадастр

Форма обучения: очная, (заочная)

Внесенные изменения на 2015 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

А.И. Альбакасов АЛБАКАСОВ А.И.

(подпись, расшифровка подписи)

«27» 11 2015 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

Калиев А.Ж. Инженерное обустройство территории: учебное пособие для вузов. – Оренбург: ОГУ, 2007 – 150 с.

Сафин Р.Р., Белякова Е.А., Аминов Л.И. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие Часть.1. Основы озеленения, цветоводство и древоводства. КНПТУ, 2011 (электронный ресурс)

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276&sr=1>

5.2 Дополнительная литература

Электронный курс лекций "Инженерное обустройство территории"/А.Ж.Калиев–ОГУ, 2014 - 1,08 М

5.3 Интернет-ресурсы

<http://cyberleninka.ru/article/n/zemleustroystvo-kak-mehanizm-upravleniya-zemelnyimi-resursami> даны мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организация рационального использования земель и их охраны, образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства

lib.ssga.ru>filetext/UMK даны нормативно-правовое обеспечения землеустройства, виды документации, состав и содержание работ при составлении проектов землеустройства

5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

CREDODATE, CREDO Конвертор, CREDOTопоплан, CREDOTранскор, CREDOЗемплан, Mapinfo.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

городского кадастра

наименование кафедры

«16» 11 2015г.

протокол №3

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Б.1.В.ОД.11 Инженерное обустройство городской территории»

на 2016 год набора

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Городской кадастр

Форма обучения: очная (заочная)

Внесенные изменения на 2016 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан архитектурно-строительного факультета

А.И. Альбакасов АЛЬБАКАСОВ А.И.

(подпись, расшифровка подписи)

"26" 02 2016г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

Калиев А.Ж. Инженерное обустройство территории: учебное пособие для вузов. – Оренбург: ОГУ, 2007 – 150 с.

Сафин Р.Р., Белякова Е.А., Аминов Л.И. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие Часть.1. Основы озеленения, цветоводство и древоводства КНПТУ, 2011 (электронный ресурс)

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276&sr=1>

5.2 Дополнительная литература

Электронный курс лекций "Инженерное обустройство территории"/А.Ж.Калиев–ОГУ, 2014 - 1,08 М

5.3 Интернет-ресурсы

<http://cyberleninka.ru/article/n/zemleustroystvo-kak-mehanizm-upravleniya-zemelnyimi-resursami>даны мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организация рационального использования земель и их охраны, образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства

<http://ssga.ru/ru/text/UM>даны нормативно-правовое обеспечения землеустройства, виды документации, состав и содержание работ при составлении проектов землеустройства

5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

CREDODATE, CREDO Конвертор, CREDOTопоплан, CREDOTранскор, CREDOЗемплан, MapInfo.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____ городского кадастра

наименование кафедры

« 18 » 02 2016г.

_____ протокол №15

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Б.1.В.ОД.11 Инженерное обустройство городской территории»

на 2017 год набора

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Городской кадастр

Форма обучения: очная, (заочная)

Внесенные изменения на 2017 год набора

УТВЕРЖДАЮ
Дека́н архитекту́рно-строительного факультета
 АЛБАКАСОВ А.И.
(подпись, расшифровка подписи)

"28" 02 2017г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

Калиев А.Ж. Инженерное обустройство территории: учебное пособие для вузов. – Оренбург: ОГУ, 2007 – 150 с.

Сафин Р.Р., Белякова Е.А., Аминов Л.И. Инженерное обустройство территории малоэтажного деревянного домостроения: учебное пособие Часть.1. Основы озеленения, цветоводство и древоводство КНИТУ, 2011 (электронный ресурс
<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270276&sr=1>

5.2 Дополнительная литература

Электронный курс лекций "Инженерное обустройство территории"/А.Ж. Калиев–ОГУ, 2014 - 1,08 М

5.3 Интернет-ресурсы

<http://cyberleninka.ru/article/n/zemleustroystvo-kak-mehanizm-upravleniya-zemelnymi-resursami>даны мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организация рационального использования земель и их охраны, образованию новых и упорядочению существующих объектов землеустройства

lib.ssga.ru>fueitext/UMKданы нормативно-правовое обеспечения землеустройства, виды документации, состав и содержание работ при составлении проектов землеустройства

5.4 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

CREDODATE, CREDO Конвертор, CREDOTопоплан, CREDOTрансдор, CREDOЗемплан, Mapinfo.