

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.14 Инженерное обустройство территорий.

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство и кадастры

Квалификация (степень): *бакалавр*

Форма обучения: *заочная*

Институт: Агропромышленный

Кафедра: технологических процессов в машиностроении и агроинженерии

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

Лекции			4
Лабораторные занятия			4
Практические (семинарские) занятия			4
Консультации			2
Форма(ы) промежуточной аттестации			Экзамен-0,3 КП-0,5
Контроль			9
Иные формы работы			1
Самостоятельная работа			120,7

Всего часов: 144

Трудоемкость: 4 зачетные единицы.

Разработчик рабочей программы:
старший преподаватель

М.А.Родионова

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: формирование представления о значении инженерной подготовки и обустройства застраиваемых территорий в проектировании населенных мест и обслуживании населения.

Задачи изучения дисциплины: обучение самостоятельному решению задач рационального использования рельефа городской территории и ее обустройства; проведению градостроительной оценки природных условий при выборе территории для строительства.

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках базовой (обязательной) части блока Б1. Дисциплины вариативной части блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Знает: <ul style="list-style-type: none">- иерархическую классификация нормативно- правовых документов в сфере землеустройства и кадастров;- назначение и содержание нормативно- правовых документов в сфере землеустройства и кадастров;- правовую терминологию;- практическое назначение правовых знаний в сфере землеустройства и кадастров;- методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	Знает: <ul style="list-style-type: none">- методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу землеустройства и кадастров;- использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности;- применять современные нормативно- правовые документы в проектных работах по землеустройству, ведению кадастра недвижимости, территориальному планированию.	Умеет: <ul style="list-style-type: none">- применять современные нормативно-правовые документы в проектных работах по землеустройству, ведению кадастра недвижимости, территориальному планированию.

	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа нормативно-правовых документов, применяемых в системе управления земельными ресурсами, кадастре недвижимости, оценке объектов недвижимости; - навыками применения на практике полученных знаний о нормативно-правовом регулировании профессиональной деятельности в сфере землеустройства и кадастров. 	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения на практике полученных знаний о нормативно-правовом регулировании профессиональной деятельности в сфере землеустройства и кадастров.
<p>ПК-4 Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментарий для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству; - современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости; - основы разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов по использованию и охране земельных ресурсов и объектов недвижимости; - экономическое планирование и прогнозирование; - принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами; - методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель. 	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментарий для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству;
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить организационно-управленческие решения в нестандартных условиях; - применять теоретические и экспериментальные исследования; - использовать методы исследовательской деятельности на основе изучения научно-технической информации; - осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта; - использовать знания современных географических и земельно- 	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знание современных технологий, технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории.

	информационных систем; - разрабатывать содержание проектной документации; - применять знания об основах рационального использования земельных ресурсов; - использовать знание современных технологий, технической инвентаризации объектов капитального строительства и инженерного оборудования территории.	
	Владеет: - навыками проведения экспериментальных исследований, формирования инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства; использования методов землеустроительного и градостроительного проектирования; создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов; кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.	Владеет: - навыками проведения экспериментальных исследований, формирования инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства; использования методов землеустроительного и градостроительного проектирования

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			ИФР	Сам. раб.
			ЛК	ПЗ	ЛБ		
2 курс (сессия 3)							
	Раздел 1. Инженерное обустройство территорий	43,7	2,5	2,5	2,5		36,2
1.	Тема 1. Введение. Основные принципы организации инженерной подготовки территорий населенных пунктов. Схема вертикальной планировки.	13	0,5	-	0,5		12
2.	Тема 2. Инженерные	17,2	2	2	1		12,2

	системы. Системы водоснабжения. Системы канализации. Системы теплоснабжения. Газоснабжение. Электроснабжение, радио и телефонные сети.						
3.	Тема 3. Применение компьютерных информационных систем для ведения кадастра инженерных сетей населенных пунктов.	13,5	-	0,5	1		12
	Раздел 2. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов	52,5	1,5	1,5	1,5		48
4.	Тема 4. Введение. Роль зеленых насаждений в формировании и оздоровлении урбанизированной среды. Основы зеленого хозяйства города.	13	0,5	-	0,5		12
5.	Тема 5. Основные объекты ландшафтно-рекреационных территорий населенных пунктов – парки.	12,5	-	0,5	-		12
6.	Тема 6. Общие принципы проектирования зеленых насаждений. Озеленение и благоустройство жилых и промышленных территорий и улично-дорожной сети.	13	0,5	0,5			12
7.	Тема 7. Организация санитарно-защитных зон. Технико-экономическая оценка озеленения населенных пунктов.	14	0,5	0,5	1		12
	Контроль Консультация Экзамен	96,2 9 2 0,3	4	4	4		84,2
	Курсовой проект	0,5				1	36
	Итого за сессию 3:	143,2	4	4	4	1	120,2
	ИТОГО:	144					

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

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата, творческого задания, кейса и др.

Типовой вариант контрольной работы

1. Инженерное обустройство территории это - ...

1. дисциплина, изучающая нормы и правила проектирования, сооружения, обустройства и охраны объектов данной территории
2. дисциплина, изучающая нормы и правила построения на территории различных комплексов, зданий и сооружений, а также охрану данных объектов
3. дисциплина, изучающая нормы и правила построения дорог и мостов разного уровня сложности, магистралей и эстакад, комплексов, зданий, сооружений, а также их охрану.

2. Вставить пропущенное слово.

Связь ИБТ с инженерным оборудованием территории формируется на принципах... инженерных сооружений

1. изыскания
2. проектирования
3. строительства
4. все перечисленное

3. Главные функции зеленых насаждений – это:

1. санитарно-гигиеническая
2. рекреационная
3. структуропланировочная
4. все перечисленное

4. Выбрать правильный ответ.

Обязательными требованиями к системе озеленения являются...

1. равномерность
2. непрерывность
3. все перечисленное

5. Вставить пропущенное слово.

Парки, сады, озелененные территории жилых и промышленных районов, набережные, бульвары, скверы, защитные зоны – основные ... системы озеленения города

1. элементы
2. типы
3. виды

6. Выбрать правильный ответ.

Для укрепления проезжей части с обеих сторон ее устраивают обочины шириной

... метров.

1. 2 – 3,75

2. 1 – 2

3. 3.25 – 3. 75

7. Вставить пропущенное слово.

Линия, отделяющая обочины от откосов, называется... дорожного полотна.

1. бровкой

2. кюветом

3. обочиной

8. Выбрать правильный ответ.

Общая толщина дорожного покрытия составляет около ... см.

1. 32 – 40

2. 28 – 30

3. 46 – 50

9. Вставить пропущенные слова.

... – сооружения, предназначенные для очистки и обработки воды.

1. очистные сооружения

2. технические станции

3. железнодорожные станции

10. Выбрать правильный ответ.

Все канализационные сооружения любой системы и схемы канализации по своему

назначению делятся на ... основные группы.

1. две

2. три

3. четыре

11. Вставить пропущенное слово.

Различают местное и ... теплоснабжение.

1. централизованное

2. центральное

3. все перечисленное

12. Вставить пропущенное слово.

Система... теплоснабжения обслуживает жилой или промышленный район.

1. централизованного

2. центрального

3. все перечисленное

13. Вставить пропущенное слово.

Система... обеспечивает в помещении в холодное время года заданный температурный режим путем компенсации имеющихся теплопотерь.

1. отопления

2. водоснабжения

3. теплоснабжения

14. Выбрать правильный ответ.

К газораспределительным станциям газ поступает из магистральных

газопроводов под давлением ... МПа.

1. 6-7
2. 60-70
3. 600-700

15. Водоснабжением называется:

1. подача поверхностных и подземных вод водопотребителям в требуемом количестве и в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах
2. комплекс инженерных сооружений для забора, очистки и подачи воды потребителям
3. ключевые мероприятия непрерывающемся цикле питания водой крупных вод.

Рефераты по данной дисциплине не предусмотрены.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме экзамена (2 курс, сессии 3) с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к экзамену, примерные темы курсового проекта.

Вопросы к экзамену (2 курс (сессия 3), заочная форма обучения)

1. Инженерное обустройство территории. Введение.
2. Основные принципы организации инженерной подготовки территорий населенных пунктов.
3. Классификация населенных пунктов
4. Зонирование поселений
5. Основные критерии выбора территории под строительство
6. Основные принципы проектирования районов.
7. Требования к ориентации зданий.
8. Система городских улиц и требования к ним.
9. Классификация автомобильных дорог.
10. Основные принципы проектирования дорог.
11. Схема вертикальной планировки.
12. Системы водоснабжения.
13. Системы канализации.
14. Системы теплоснабжения.
15. Газоснабжение.
16. Электроснабжение.
17. Радио и телефонные сети.
18. Применение компьютерных информационных систем для ведения кадастра инженерных сетей населенных пунктов.
19. Озеленение и благоустройство территорий населенных пунктов.

20. Роль зеленых насаждений в формировании и оздоровлении урбанизированной среды.
21. Основы зеленого хозяйства города.
22. Основные объекты ландшафтно-рекреационных территорий населенных пунктов – парки.
23. Общие принципы проектирования зеленых насаждений.
24. Озеленение и благоустройство жилых и промышленных территорий и улично-дорожной сети.
25. Виды малых архитектурных форм.
26. Роль осветительных установок и их виды.
27. Категории освещенности территории.
28. Виды расположения осветительных установок.
29. Улучшение состояния городской территории. Улучшение состояния городской среды.
30. Улучшение состояния инженерных сетей. Улучшение благоустройства территории.
31. Подземные коммуникации города.
32. Вертикальная планировка территории.
33. Проблемы развития урбанизированных территорий.
34. Задачи и цели градостроительной экологии.
35. Санитарная очистка территории. Виды выбросов.
36. Способы сбора и удаления мусора.
37. Методы обезвреживания городских отходов.
38. Биотермический, ликвидационный методы, переработка на заводах городских отходов.
39. Организация санитарно-защитных зон.

**Примерные темы курсового проекта.
(2 курс (сессия 3), заочная форма обучения)**

1. Регламент разработки, согласования и утверждение проектно-сметной документации на строительство объектов обустройства территории.
2. Организация и принципы благоустройства рельефа для инженерного обустройства территорий.
3. Инженерная подготовка территорий, требующих специальных мероприятий для их освоения.
4. Организация рельефа квартала жилой застройки.
5. Инженерная инфраструктура урбанизированной территории. Принципы организации.
6. Генеральный план урбанизированной территории.
7. Организация землепользования и застройки урбанизированных территорий.
8. Инженерное обустройство территории с особыми экологическими условиями.
9. Инженерное обустройство территории по нормативному режиму хозяйственной деятельности.

10. Магистральная улично-дорожная сеть урбанизированной территории и её поэтапное развитие.
11. Размещение и обустройство инженерных сетей урбанизированных территорий:
 - подземные сети, их назначение и способы размещения;
 - водопровод;
 - канализация и водостоки;
 - теплоснабжение и канализация;
 - электрохозяйство населенных мест;
 - электросвязь.
12. Инженерное обустройство и земельно-имущественные отношения урбанизированных территорий.
13. Организация градостроительного зонирования урбанизированных территорий.
14. Инженерное обустройство территории добычи природных ресурсов.
15. Озеленение населенных мест. Нормы и организация проектирования.
16. Организация санитарно-защитных зон и рекреационных зон территорий.
17. Инженерное обустройство мелиорируемых земель.
18. Организация оросительных и осушительных мелиораций.
19. Организация инженерного обустройства садово-паркового хозяйства.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. Чудновский, С.М. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений : учебное пособие : [16+] / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева. – 2-е изд. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 149 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=564851> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр.: с. 142 - 147. – ISBN 978-5-9729-0318-4. – Текст : электронный.

4.2. Дополнительная литература

2. Казнов, С.Д. Вертикальная планировка городских территорий:: сборник тестов, упражнений и задач / С.Д. Казнов, С.С. Казнов ; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 2013. – 92 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427469> (дата обращения: 01.09.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

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

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1.	http://www.biblioclub.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Регистрация через любой университетский компьютер. 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

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice.

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.