

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Инженерное обустройство территории

Направление подготовки (специальность):

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы (профиль):

Городской кадастр

Квалификация

бакалавр

Форма обучения


очная

Институт: Архитектурно-строительный институт

Кафедра: Городского кадастра и инженерных изысканий

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация – бакалавр), утвержденного и введенного в действие с 1 октября 2015 г. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1084.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель (составители): к.г.н, доцент  (Н.М. Затолокина)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой: к.т.н., профессор  (А.С.Черныш)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 6 » 11 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 6 » 11 2015 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой: к.т.н., профессор  (А.С.Черныш)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 19 » 11 2015 г., протокол № 4

Председатель к.т.н., доцент  (А.Ю. Феоктистов)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-3	способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с кадастром и землеустройством	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности; Уметь: анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости; Владеть: методами инженерной планировки территории.
Профессиональные			
1	ПК-5	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства; Уметь: выполнять научные исследования в области землеустройства и организации использования земли и недвижимости в целом; Владеть: методами вертикальной планировки территории.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Правоведение
2	Основы гидрологии и геологии
3	Геодезия

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Землеустройство
2	Основы градостроительства и планировка населенных мест
3	Инженерное обустройство территории населенных пунктов

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единицы, 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	93	93
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	-	-
Индивидуальное домашнее задание	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	57	57
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36 экзамен	36 экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Основные положения инженерного обустройства территории					
1.1	Объекты инженерного обустройства территории как объекты недвижимости	2	2	-	2
2. Инженерная подготовка территории для строительства					
2.1	Комплексная градостроительная оценка территории	1	2	-	2
2.2	Мероприятия инженерной подготовки	1	2	-	2
3. Вертикальная планировка					
3.1	Изучение рельефа территории, его учет при планировании	1	2	-	2
3.2	Основные методы вертикальной планировки	1	2	-	2
3.3	Вертикальная планировка улиц, дорог, проездов и тротуаров	1	4	-	4
4. Инженерное оборудование территории. Инженерные сети					

4.1	Виды инженерных сетей	1	2	-	3
4.2	Требования при размещении подземных сетей на территории населенных пунктов	1	2		2
4.3	Система водоснабжения	1	2		2
4.4	Системы канализации	1	2		2
4.5	Системы теплоснабжения	1	2		2
5. Основы агролесомелиорации и садово-паркового хозяйства.					
5.1	Учет природоохранной и защитной роли леса в землеустройстве.	1	2	-	3
5.2	Основы садово-паркового хозяйства.	1	2	-	3
6. Основы озеленения населенных мест.					
6.1	Взаимовлияние зеленых насаждений и городской среды. Роль зеленых насаждений в формировании и оздоровлении городской среды. Понятие ландшафтно-рекреационной территории населенных пунктов. Понятие ландшафтной архитектуры.	1	2	-	3
6.2	Озеленение и благоустройство городских и сельских поселений.	1	2	-	3
6.3	Основы зеленого хозяйства городов. Озеленение и благоустройство магистралей, улиц и площадей, территорий общественных зданий, жилых районов и промышленных территорий.	1	2	-	3
ВСЕГО		17	34	-	40

4.2 Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №4				
1	Основные положения инженерного обустройства территории	Объекты инженерного обустройства территории как объекты недвижимости	2	2
2	Инженерная подготовка территории для строительства	Комплексная градостроительная оценка территории	2	2
		Мероприятия инженерной подготовки	2	2
3	Вертикальная планировка	Изучение рельефа территории, его учет при планировании	2	2
		Основные методы вертикальной планировки	2	2
		Вертикальная планировка улиц, дорог, проездов и тротуаров	4	2
4	Инженерное оборудование территории. Инженерные сети	Виды инженерных сетей	2	1
		Требования при размещении подземных сетей на территории населенных пунктов	2	2
		Система водоснабжения	2	1
		Системы канализации	2	1
		Системы теплоснабжения	2	1
5	Основы агролесомелиорации и	Учет природоохранной и защитной роли леса в землеустройстве.	2	1

	садово-паркового хозяйства	Основы садово-паркового хозяйства.	2	1
6	Основы озеленения населенных мест.	Взаимовлияние зеленых насаждений и городской среды. Роль зеленых насаждений в формировании и оздоровлении городской среды. Понятие ландшафтно-рекреационной территории населенных пунктов. Понятие ландшафтной архитектуры.	2	1
		Озеленение и благоустройство городских и сельских поселений.	2	1
		Основы зеленого хозяйства городов. Озеленение и благоустройство магистралей, улиц и площадей, территорий общественных зданий, жилых районов и промышленных территорий.	2	1
ИТОГО:			34	23
			ВСЕГО:	23

4.3 Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основные положения инженерного обустройства территории	доклад на тему
2	Инженерная подготовка территории для строительства	доклад на тему
3	Вертикальная планировка	Выполнение индивидуальных заданий
4	Инженерное оборудование территории. Инженерные сети	Выполнение индивидуальных заданий
5	Основы агролесомелиорации и садово-паркового хозяйства	доклад на тему
6	Основы озеленения населенных мест.	Выполнение индивидуальных заданий

Темы докладов:

1. Понятие и классификация недвижимого имущества;
2. Влияние местных условий на выбор территорий для населенных мест;
3. Понятие рельефа и его формы, способы отображения на планово-картографическом материале;
4. Формирование и организация поверхностного стока вод;
5. Мероприятия по защите территории от неблагоприятных природных явлений и процессов;
6. Система озеленения городских территорий. Классификация зеленых насаждений, их назначение;
7. Принципы размещения зеленых насаждений. Нормы озеленения городов;

8. Проектирование городских насаждений: методика, состав и содержание технических документов;
9. Подбор растений при проектировании;
10. Проектирование посадок;
11. Малые архитектурные формы: понятие, назначение, классификация, размещение;
12. Спортивные сооружения: назначение, классификация, проектирование;
13. Инженерное благоустройство естественных и искусственных водоемов;
14. Освещение городских территорий;
15. Санитарное благоустройство населенных пунктов;
16. Инженерное благоустройство при реконструкции городов;
17. Источники водоснабжения;
18. Водозаборные сооружения для забора подземных вод;
19. Водозаборные сооружения для забора поверхностных вод;
20. Общее понятие водоподготовки. Требования, предъявляемые к качеству воды. Основные мероприятия водоподготовки;
21. Электроснабжение и электробезопасность. Назначение и типы электрических станций. Меры безопасности;
22. Инженерные основы охраны окружающей природной среды.

5.2 Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Не предусмотрено.

5.3 Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Не предусмотрено.

5.4 Перечень контрольных работ

Не предусмотрено.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1 Перечень основной литературы

1. Владимиров В.В., Давидян Г.Н., Расторгуев О.С., Шафран В.Л. Инженерная подготовка и благоустройство городских территорий. – М.: Архитектура-С, 2004. – 240 с.
2. Кафтаева М.В., Калачук Т.Г., Шарапов О.Н. Инженерное обустройство территорий: курс лекций, I часть. - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2011. - 132 с.
3. Никифоров М.Т., Калачук Т.Г. Инженерное обустройство территорий. Курс лекций (II) - Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2009. - 132 с.
3. Николаевская И. А., Горлопанова Л. А., Морозова Н. Ю., Мор. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. – 4-е изд., стер. - М: Академия, 2008. – 224 с.

6.2 Перечень дополнительной литературы

1. Теодоронский В.С., Горбатова В.И., Горбатов В.И. Озеленение населенных мест с основами градостроительства. Учебник для ВУЗов. М.: Академия.-2011.
2. Деменков П.А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация земель: Учебное пособие. – СПб.: СПГГИ, 2007. - 91 с.
3. Бухаркин В.М., Овсянников К.С., Орлов К.С. и др. Инженерные сети, оборудование зданий и сооружений. – М.: Высшая школа, 2001.– 415с.

6.3 Перечень интернет ресурсов

1. Справочная информационная система Консультант плюс. Режим доступа свободный: www.consultant.ru
2. Справочно-правовая система Гарант. Режим доступа свободный: <http://www.garant.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кабинеты инженерной геодезии; теодолиты типа: Т30, 2Т30, 2Т3ОП, 2Т5К, 4Т15П, Delta 010В, Theo 010; нивелиры: НВ-1,Н-3,Н-10, EFT AL-20; рулетки фибергласовые 50 м; ленты землемерные; светодальномер МСД-1М; мензурный комплект (КА-2); лазерная приставка к нивелиру; рейки нивелирные 3 м; компас; линейки Дробышева; линейки масштабные; транспортир геодезический; экер двузеркальный; эклиметр; планиметр; нивелиры Н-5; электронные тахеометры NIKON DTM 355; электронные тахеометры NIKON DTM 551; электронный тахеометр Trimble T5635; комплект дополнительного оборудования для электронных тахеометров (штативы, призмы, телескопические вешки и т.п.); рейки нивелирные телескопические 5м; рулетки лазерные; GPS приемники одно и двух частотные; планшетный крупноформатный сканер; лицензионное программное обеспечение CREDO; лицензионное программное обеспечение WINGIS; лицензионное программное обеспечение ASHTECH; графические станции на базе Pentium IV; рабочие станции на базе Pentium IV; программное обеспечение WINDOWS XP, MS OFFICE.

Специализированная аудитория: компьютерный класс; учебно-методические стенды; экран для проекций; компьютер Элпо; видеопроектор «Epson EMP-S5»; затемняющие шторы.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от «17» 06 2016 г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш

Директор института  В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 16 заседания кафедры от «16» 06 2017г.

Заведующий кафедрой _____  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института _____  В. А. Уваров
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «29» 05 2018 г.


Заведующий кафедрой  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перцев
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный год.

Протокол № **12** заседания кафедры от «**14**» **июня** 2019 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)
подпись, ФИО

Директор института




(В.В. Перцев)

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «28» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.  (А.С. Черныш)
подпись, ФИО

Директор института



подпись, ФИО

(В.В. Перцев)

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «14» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перцев
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1.

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Инженерное обустройство территории»

Для изучения курса инженерного обустройства территории необходимо, чтобы студенты обладали знаниями по смежным дисциплинам: инженерная геодезия, землеустройство, картография.

Изучать теоретический материал по дисциплине рекомендуется по модулям. Особое внимание обратить на формулировки, определения. Закончив изучение темы, полезно составить краткий конспект и выучить его содержание.

По окончании курса, нужно осуществить самопроверку, т.е. ответить на вопросы программы курса по этой теме на экзамене и выполнить практические задания.

При самостоятельном изучении курса следует, прежде всего, изучить нормативно-правовую базу по дисциплине, понять изложенный в учебных пособиях материал.

Следует иметь в виду, что в различных учебниках материал может излагаться в разной последовательности, но на изучение курса в целом это никак не скажется. Желательно, в данном случае, выбирать автора учебника по рекомендации преподавателя кафедры городского кадастра и инженерных изысканий данного учебного заведения, закрепленного за данным потоком студентов соответствующей специальности.

Практические занятия нацелены на закрепление теории по дисциплине. Задачей студентов на практических занятиях является не повторение лекционного курса, в котором освещаются основные положения и наиболее важные вопросы, а более широкое и глубокое изучение темы с использованием дополнительных источников.