

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.5</i>	<i>Комплексное благоустройство городских территорий</i>
Код направления подготовки	<i>38.03.10</i>
Направление подготовки	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
<i>доцент</i>	<i>к.т.н.</i>	<i>Кустикова Ю.О.</i>



Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Жилищно-коммунальный комплекс», Протокол №12 от «27» июня 2016г.

Заведующий кафедрой
«Жилищно-коммунальный комплекс»

 / Король Е.А. /
Подпись, ФИО

Рабочая программа утверждена методической комиссией, Протокол № 1 от «5» 04 2016г.


Председатель
методической комиссии

 /  /
Подпись, ФИО

Согласовано:

ЦОСП

_____ /
дата

 / Беспалов А.Е. /
Подпись, ФИО

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Комплексное благоустройство городских территорий» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области инженерного благоустройства городских территорий в процессе строительства, реконструкции и обновления населенных мест.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (уровень образования – бакалавриат).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
способностью применять современные технологии эксплуатации, ремонта и обслуживания объектов профессиональной деятельности	ПК-9	Знает особенности научно-технической информации инженерного благоустройства городских территорий	31
		Умеет осуществлять контроль и обеспечивать правильность выполнения производственных заданий	У1
		Имеет навыки оценки градостроительных проектов, включающих разделы мероприятий при благоустройстве городских территорий	Н1
способностью управлять основными процессами технической эксплуатации жилищного фонда	ПК-14	Знает методы технической эксплуатации конструктивных элементов и инженерных систем жилых и общественных зданий	32
		Умеет планировать и управлять составом и содержанием эксплуатационных мероприятий	У2
		Имеет навыки расчета текущих и перспективных ключевых показателей качества жилых и общественных зданий в зависимости от реализуемых эксплуатационных мероприятий	Н2
способностью организовывать контроль за техническим и санитарно-гигиеническим состоянием жилищного фонда, вести мониторинг удовлетворенности качеством предоставляемых жилищно-коммунальных услуг	ПК-15	Знает принципы организации мониторинга технического состояния и восстановления эксплуатационных характеристик объектов городской инфраструктуры	33
		Умеет выполнять расчеты по периодичности и составу эксплуатационных мероприятий и их материально-техническому обеспечению	У3
		Имеет навыки составления правил и рекомендаций по технической эксплуатации объектов городской инфраструктуры	Н2
способностью осуществлять анализ материалов, технологий, методов организации и управления	ПК-17	Знает основы управления безопасностью и надежностью на стадии эксплуатации объектов недвижимости	34

Компетенция по ФГОС	Код компетенции по ФГОС	Основные показатели оценивания (показатели достижения результата)	Код показателя оценивания
		Умеет выполнять оптимизационные расчеты для создания структур управления безопасной эксплуатации объектов недвижимости	У4
		Имеет навыки владения основами современных методов управления безопасной технической эксплуатации на стадиях проектирования и оперативного управления	Н3

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Комплексное благоустройство городских территорий» относится вариативной части Блока 1 «Дисциплины/модули» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.10 «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура» (уровень образования бакалавриат), направленность/профиль «Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура». Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины «Комплексное благоустройство городских территорий» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: «Санитарное содержание объектов ЖКХ», «Эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов жилищно-коммунального хозяйства».

Для освоения дисциплины «Комплексное благоустройство городских территорий» обучающийся должен:

Знать:

– основы инженерной подготовки и благоустройства населенных мест.

Уметь:

– разрабатывать мероприятия по организации поверхностного стока, защите территорий от затопления и подтопления, борьбе с оврагами, оползнями, селевыми потоками и снежными лавинами.

Владеть:

– навыками основ конструирования простейших водосточных и дренажных систем; защитных от наводнений сооружений; проектирования систем озеленения территорий.

Дисциплина «Комплексное благоустройство городских территорий» является предшествующей для освоения следующих дисциплин: «Основы инжиниринга: управление ресурсо- и энергоэффективностью», «Организация инспектирования и контроля технического состояния жилищного фонда», «Эксплуатация и обновление городских дорог и территорий общего пользования».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Структура дисциплины:

Форма обучения - очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
				Контактная работа с обучающимися			Практико-ориентированные занятия		Самостоятельная работа		
				Лекции	Лабораторный практикум	Практические занятия					Групповые занятия - комп. практикумы
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	6	1-2	6		4		20	5	Контроль за выполнением заданий практических занятий.	
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов, спортивных комплексов и зон отдыха	6	3-4	6		4		20	6	Контроль за выполнением заданий практических занятий.	
3	Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий	6	5-6	6		4		20	6	Контроль за выполнением заданий практических занятий. Написание контрольной работы №1	
4	Озеленение городских территорий	6	7-8	6		4		20	5	Контроль за выполнением заданий практических занятий.	
5	Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий	6	9-10	6		4		23	5	Контроль за выполнением заданий практических занятий. Написание контрольной работы №2	
Итого:				30		20		103	27	Зачет	

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия	Кол-во академических часов
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	<p>Рельеф и благоустройство городских территорий. Основные задачи вертикальной планировки при благоустройстве городских территорий различного функционального назначения. Особенности вертикальной планировки в условиях реконструкции. Вертикальная планировка сложного рельефа.</p> <p>Организация поверхностного водоотвода и благоустройство городских территорий. Основные задачи организации поверхностного водоотвода. Влияние системы водоотвода на уровень благоустройства территорий. Взаимосвязь проектирования элементов систем водоотвода и элементов инженерного благоустройства.</p> <p>Защита городских территорий от затопления и подтопления. Основные факторы избыточного увлажнения застраиваемых и реконструируемых территорий. Виды затопления и подтопления территорий. Методы по защите от подтопления и затопления открытыми, атмосферными и грунтовыми водами.</p> <p>Подземные сети – важнейший элемент инженерного оборудования городских территорий. Основные задачи и принципы формирования систем инженерного оборудования на городских территориях. Классификация систем инженерного оборудования.</p> <p>Общие принципы размещения и способы прокладки подземных сетей на городских территориях различного функционального назначения (жилые районы, промышленные площадки, парковые территории и др.).</p> <p>Особенности инженерного оборудования территорий при реконструкции.</p> <p>Инженерное оборудование территорий в особых условиях (сложный рельеф, подтопление, карст и просадки, пучинистые грунты, вечная мерзлота и др.).</p> <p>Эксплуатация систем инженерного оборудования.</p>	6
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов, спортивных комплексов и зон отдыха	<p>Режим естественных водоемов.</p> <p>Благоустройство зон отдыха и естественных водоемов.</p> <p>Искусственные водоемы и бассейны.</p>	6
3	Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий	<p>Система дождевой канализации.</p> <p>Основные элементы систем дождевой канализации. Основные параметры.</p> <p>Принципы расчета дождевого стока.</p> <p>Основные задачи благоустройства при организации движения транспорта и пешеходов.</p> <p>Системы транспортных и пешеходных связей.</p> <p>Классификационные схемы планировки внутриквартальных проездов. Организация проездов к объектам застройки.</p> <p>Планировочные параметры проездов и пешеходных связей.</p> <p>Технические нормы проектирования.</p> <p>Дорожные одежды, требования, классификация, условия применения. Прогрессивные типы покрытий для транспортных и пешеходных коммуникаций, площадок. Декоративные покрытия.</p> <p>Определение потребностей в автостоянках и гаражах на межмагистральных территориях. Размещение автостоянок и гаражей. Их основные типы. Технические и экологические требования к их размещению.</p>	6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
4	Озеленение городских территорий	Задачи и тенденции развития городского зеленого строительства и хозяйства. Система зеленых насаждений города. Классификация, основные принципы размещения зеленых насаждений на городских территориях различного функционирования. Методика проектирования городских зеленых насаждений различных городских территорий жилых районов, промышленных площадок, санитарно-защитных зон, зеленых насаждений общего пользования и др. Ассортимент зеленых насаждений. Виды посадок. Нормативы по размещению зеленых насаждений. Малые архитектурные формы. Особенности озеленения при реконструкции застройки.	6
5	Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий	Основные задачи освещения города. Светотехнические понятия и величины. Освещение городских улиц, транспортных сооружений и пешеходных коммуникаций. Архитектурно-декоративное освещение территорий городской застройки. Световая реклама и иллюминация. Городская система санитарной очистки территорий. Принципы организации, структуры. Классификация городских отходов, состав, нормы накопления. Сбор, транспортировка и обезвреживание отходов производства и потребления. Переработка и утилизация отходов производства и потребления. Организация захоронения отходов производства и потребления. Уборка городских территорий.	6
Итого			30

5.2. *Лабораторный практикум — не предусмотрен*

5.3. *Перечень практических занятий*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	Оценка рельефа по критериям пригодности городских территорий. Методы вертикальной планировки участка жилой застройки.	4
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов, спортивных комплексов и зон отдыха	Проект вертикальной планировки методом проектных горизонталей	4
3	Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий	Проектирование элементов сети ливневой канализации. Организация транспортного и пешеходного движения в жилой зоне	4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия	Кол-во акад. часов
4	Озеленение городских территорий	Проектирование озеленения участков городской среды	4
5	Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий	Проектирование освещения городских территорий Проектирование хоз. площадок на территории жилой застройки	4
		Итого	20

5.4. Групповые занятия – компьютерные практикумы — не предусмотрены

5.5. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во акад. часов	
			в период теор. обучения	в сессию
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины Выполнение заданий внеаудиторного текущего контроля Самоподготовка к зачету	20	5
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов, спортивных комплексов и зон отдыха	Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины Подготовка к мероприятиям аудиторного текущего контроля Самоподготовка к зачету	20	6
3	Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий	Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины Выполнение заданий внеаудиторного текущего контроля Самоподготовка к зачету	20	6
4	Озеленение городских территорий	Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины Выполнение заданий внеаудиторного текущего контроля Самоподготовка к зачету	20	5
5	Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий	Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины Подготовка к мероприятиям аудиторного текущего контроля Самоподготовка к зачету. Сдача зачета	23	5
		Итого	103	27

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основные принципы организации самостоятельной работы обучающихся изложены в Положении об организации самостоятельной работы обучающихся (НИУ МГСУ).

Формами самостоятельной работы обучающегося могут быть:

- чтение и изучение основной и дополнительной литературы, включая справочные издания, конспект лекций,
- ознакомление с терминами и понятиями с помощью энциклопедий, словарей, справочников,
- осуществление подготовки к мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по вопросам, указанным в рабочей программе дисциплины и фонде оценочных средств,
- составление перечня неувоенных вопросов с последующей консультацией у преподавателя.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля обучающихся является Приложением 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре, ответственной за преподавание данной дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

- учебно-методическую литературу, имеющуюся в НТБ НИУ МГСУ,
- учебную литературу, размещённую в Электронных библиотечных системах ЭБС АСВ и IPRbooks,
- методическую литературу, размещённую в ЭБС НИУ МГСУ.

Перечень используемой литературы ежегодно обновляется с учётом уровня развития науки и техники и представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Федеральная университетская компьютерная сеть России	http://www.runnet.ru/
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	http://www.vestnikmgsu.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/
Раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Перечень тем по разделам дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися приведён в таблице.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения (в период теоретического обучения)
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	Общие принципы размещения и способы прокладки подземных сетей на городских территориях различного функционального назначения (жилые районы, промышленные площадки, парковые территории и др.). Инженерное оборудование территорий в особых условиях (сложный рельеф, подтопление, карст и просадки, пучинистые грунты, вечная мерзлота и др.).
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов, спортивных комплексов и зон отдыха	Защита территорий от затопления. Благоустройство пляжей
3	Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий	Организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве межмагистральных территорий. Определение потребностей в автостоянках и гаражах на межмагистральных территориях. Размещение автостоянок и гаражей. Их основные типы.
4	Озеленение городских территорий	Экологические вопросы зеленого строительства и хозяйства. Влияние природных, антропогенных и техногенных факторов на озеленение городских территорий. Зеленое строительство в сложных природно-климатических условиях.
5	Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий	Основные задачи освещения города. Светотехнические понятия и величины. Освещение городских улиц, транспортных сооружений и пешеходных коммуникаций. Классификация городских отходов, состав, нормы накопления. Сбор, транспортировка и обезвреживание отходов производства и потребления.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине приведён в п.6.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	электронные образовательные ресурсы, слайд-презентации
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов,	интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, использование ресурсов сети Интернет

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
	спортивных комплексов и зон отдыха	
3	Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий	слайд-презентации, интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, использование ресурсов сети Интернет
4	Озеленение городских территорий	слайд-презентации, интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, использование ресурсов сети Интернет
5	Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий.	слайд-презентации, интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты, использование ресурсов сети Интернет

11.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение, указанное в Приложении 3 к рабочей программе.

11.3. Перечень информационных справочных систем

Информационно-библиотечные системы

Наименование ИБС	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaultx.asp?
Электронная библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Учебные занятия по дисциплине проводятся в оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины приведён в Приложении 4 к рабочей программе.

Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.5</i>	<i>Комплексное благоустройство городских территорий</i>

Код направления подготовки	<i>38.03.10</i>
Направление подготовки	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенций при изучении дисциплины происходит поэтапно, по мере освоения обучающимися разделов дисциплины.

Код компетенции по ФГОС	Этапы формирования компетенций (разделы теоретического обучения)				
	1	2	3	4	5
ПК-9	+	+	+		+
ПК-14	+	+	+	+	+
ПК--15	+	+	+	+	+
ПК-17	+	+	+		+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения обучающимися форм промежуточной аттестации и текущего контроля.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы.

2.1. Описание показателей и форм оценивания компетенций

Формами оценивания компетенций являются мероприятия промежуточной аттестации и текущего контроля по дисциплине, указанные в учебном плане и в п.4 рабочей программы.

Взаимосвязь форм и показателей оценивания компетенций приведена в таблице.

Код компетенции по ФГОС	Показатели освоения (Код показателя оценивания)	Формы оценивания			Обеспеченность оценивания компетенции
		Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
		Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Зачет	
1	2	3	4	5	6
ПК-9	31	+	+	+	+
	У1	+	+	+	+
	Н1	+	+	+	+
ПК-14	32	+	+	+	+
	У2	+	+	+	+
	Н2	+	+	+	+
ПК-15	33	+	+	+	+
	У3	+	+	+	+
	Н3	+	+	+	+
ПК-17	34	+	+	+	+
	У4	+	+	+	+
	Н4	+	+	+	+

2.2. Описание шкалы и критериев оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется бинарная шкала:

Уровень освоения	Оценка
Ниже порогового	Не зачтено
Пороговый	Зачтено

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты

Показатели оценивания	Критерии оценивания
	Умение качественно оформлять (презентовать) выполнения заданий
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

3.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИУ МГСУ.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета для очной формы обучения в конце 6 семестра и завершает изучение дисциплины «Комплексное благоустройство городских территорий».

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачёта в 6 семестре (очная форма обучения):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы / задания
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	Классификация городов. Рельеф и благоустройство городских территорий. Основные задачи вертикальной планировки при благоустройстве городских территорий различного функционального назначения. Особенности вертикальной планировки в условиях реконструкции. Вертикальная планировка сложного рельефа. Основные задачи благоустройства при организации движения транспорта и пешеходов. Системы транспортных и пешеходных связей. Классификационные схемы планировки внутриквартальных проездов. Организация проездов к объектам застройки. Планировочные параметры проездов и пешеходных связей. Технические нормы проектирования. Дорожные одежды, требования, классификация, условия применения. Прогрессивные типы покрытий для транспортных и пешеходных коммуникаций, площадок. Декоративные покрытия. Определение потребностей в автостоянках и гаражах на межмагистральных территориях. Размещение автостоянок и гаражей. Их основные типы. Технические и экологические требования к их размещению.
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов, спортивных комплексов и зон отдыха	Виды затопления и подтопления территорий. Методы по защите от подтопления и затопления открытыми, атмосферными и грунтовыми водами. Подземные сети – важнейший элемент инженерного оборудо-

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вопросы / задания
		<p>вания городских территорий. Основные задачи и принципы формирования систем инженерного оборудования на городских территориях. Классификация систем инженерного оборудования. Общие принципы размещения и способы прокладки подземных сетей на городских территориях различного функционального назначения (жилые районы, промышленные площадки, парковые территории) Особенности инженерного оборудования территорий при реконструкции. Инженерное оборудование территорий в особых условиях (сложный рельеф, подтопление, карст и просадки, пучинистые грунты, вечная мерзлота и др.). Эксплуатация систем инженерного оборудования.</p>
3	<p>Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий</p>	<p>Организация поверхностного водоотвода и благоустройство городских территорий. Основные задачи организации поверхностного водоотвода. Влияние системы водоотвода на уровень благоустройства территорий. Взаимосвязь проектирования элементов систем водоотвода и элементов инженерного благоустройства. Защита городских территорий от затопления и подтопления. Основные факторы избыточного увлажнения застраиваемых и реконструируемых территорий.</p>
4	<p>Озеленение городских территорий</p>	<p>Задачи и тенденции развития городского зеленого строительства и хозяйства. Система зеленых насаждений города. Классификация, основные принципы размещения зеленых насаждений на городских территориях различного функционального назначения. Методика проектирования городских зеленых насаждений различных городских территорий (жилых районов, промышленных площадок, санитарно-защитных зон, зеленых насаждений общего пользования) Ассортимент зеленых насаждений. Виды посадок. Нормативы по размещению зеленых насаждений. Малые архитектурные формы. Экологические вопросы зеленого строительства и хозяйства. Влияние природных, антропогенных и техногенных факторов на озеленение городских территорий. Зеленое строительство в сложных природно-климатических условиях. Особенности озеленения при реконструкции застройки.</p>
5	<p>Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий</p>	<p>Основные задачи освещения города. Светотехнические понятия и величины. Освещение городских улиц, транспортных сооружений и пешеходных коммуникаций. Архитектурно-декоративное освещение территорий городской застройки. Световая реклама и иллюминация. Городская система санитарной очистки территории. Принципы организации, структура. Классификация городских отходов, состав, нормы накопления. Сбор, транспортировка и обезвреживание отходов производства и потребления. Переработка и утилизация отходов производства и потребления. Организация захоронения отходов производства и потребления. Уборка городских территорий.</p>

3.2. Текущий контроль

Перечень проводимых мероприятий текущего контроля: написание контрольной работы. В ходе преподавания дисциплины в качестве формы текущего контроля успеваемости студентов используется такая форма, как контрольная работа. Контрольная работа состоит из тестовых заданий, направленных на выявление практических навыков.

Типовые контрольные задания мероприятий текущего контроля Контрольная работа №1

1. Транспортные сети города должны обеспечивать между функциональными зонами населенного пункта и объектами внешнего транспорта .
1) безопасный переезд; 2) переход; 3) скорость, комфорт и безопасность движения.
Ответ:
2. Хорошей организации транспортной системы современного города необходимы.....
1) многоуровневые транспортные развязки, использование подземного и наземного транспорта;
2) спутниковые навигационные системы;
3) топографические карты населенных пунктов.
Ответ:
3. По назначению и скоростям улицы и дороги делятся на 3 категории:
1) проспекты, улицы и дороги городского значения;
2) проспекты, улицы и проезды местного значения;
3) магистральные улицы и дороги общегородского, районного и местного значения.
Ответ:
4. Транспортная сеть микрорайонов кроме жилых улиц включает
1) внутренние и противопожарные проезды;
2) велосипедные дорожки;
3) пешеходные тропинки.
Ответ:
1) 8 метров; 2) 6 метров; 3) 12 метров
Ответ:
6. На конце тупиковых проездов предусматривают разворотную площадку размером...
1) 12x12 метров; 2) 6x12 метров; 3) 6x6 метров.
Ответ:
7. Минимальные радиусы поворотов по внутренней кромке основных проездов принимаются не менее
1) 5 метров; 2) 10 метров; 3) 25 метров.
Ответ:
8. Ко всем жилым зданиям микрорайона ниже 9 этажей необходимо предусматривать пожарные проезды шириной..... с одной стороны от зданий.
1) 3,5...6 м; 2) 6...8 м; 3) 8...12 м.
Ответ:
9. Ко всем жилым зданиям микрорайона выше 9 этажей необходимо предусматривать пожарные проезды шириной..... с двух сторон .
1) 3,5...6 м; 2) 6...8 м; 3) 8...12 м.
Ответ:
10. На проездах шириной 3,5 м и длиной более 100 м предусматривают разъездные площадки длиной и шириной 6 м включая проезжую часть.
1) 5 м ; 2) 10 м; 3) 15 м .
Ответ:
11. Использование разворотных площадок для стоянки личных автомобилей

1) допускается; 2) не допускается; 3) ограничено дневным периодом времени.

Ответ:

12. Пешеходные дорожки должны наиболее притягательные для населения пункты.

1) соединять кратчайшими расстояниями; 2) показывать; 3) вести в

Ответ:

13. Для пешеходных дорожек и тропинок допускаются следующие максимальные уклоны для дорожек

шириной 3...2,5 м

1) 30...40%; 2) 15...20%; 3) 6...8%.

Ответ:

14. На селитебной территории и на примыкающих к ним производственным территориям следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для хранения расчетного числа индивидуальных автомобилей при пешеходной доступности 800 метров.

1) 150%;

2) 100 %;

3) 90 %.

Ответ:

14. На селитебной территории и на примыкающих к ним производственным территориям следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для хранения 90 % расчетного числа индивидуальных

автомобилей при пешеходной доступности метров.

1) 1000;

2) 800;

3) 50.

Ответ:

15. Открытые стоянки для легковых автомобилей следует предусматривать из расчета не менее чем для

расчетного парка индивидуальных автомобилей, в том числе в %

а) жилые районы - 25;

б) пром. и коммунально-складские зоны - 25;

в) общегородские и специализированные центры - 5;

г) зоны массового кратковременного отдыха - 15

1) 70%; 2) 80%; 3) 100%.

Ответ:

16. В категорию зеленых насаждений общего пользования включены.....

1) парки культуры и отдыха; центральные парки общегородского и районного значения; лесопарки и парки

– заповедники, детские парки и городские сады, скверы, бульвары, насаждения на улицах и при общественных

учреждениях;

2) расположенные на территории учреждений и предприятий; насаждения при учебных заведениях, детских

учреждениях и учреждениях культуры, НИИ, больницах и др.

3) ботанические сады.

Ответ:

17. В категорию зелёных насаждений ограниченного пользования включены.....

1) расположенные на территории учреждений и предприятий; насаждения при учебных заведениях, детских

учреждениях и учреждениях культуры, НИИ, больницах и др.

2) парки культуры и отдыха; центральные парки общегородского и районного значения; лесопарки и парки –

заповедники, детские парки и городские сады, скверы, бульвары, насаждения на улицах и при общественных

учреждениях.

3) зоны при промышленных предприятиях, защищающих от неблагоприятных воздействий природных

явлений.

Ответ:

18. Первый опыт создания парковых зон зеленых насаждений известен в истории цивилизации как...

1) парковый комплекс Петергофа; 2) комплексы пирамид в Египте; 3) сады Семирамиды.

Ответ:

19. В основе ландшафтного дизайна лежит....

1) геоподоснова земельного участка; ситуационный план; дендроплан;

2) генеральный план населенного пункта;

3) литологическая карта местности.

Ответ:

20. Ассортимент деревьев определяется по признаку

1) совместимости сроков цветения;

2) совместимости деревьев и кустарников по состоянию освещенности и затененности, отсутствия или

избытка влаги;

3) состава и соотношения отдельных видов растений в общем объеме, пригодным для использования в

конкретном климатическом районе.

Ответ:

21. Группы деревьев и кустарников, сочетающиеся в открытых пространствах парков и садов носят название.....

1) куртины; 2) ансамбли; 3) созвездий.

Ответ:

22. При формировании речного стока происходят эрозионные процессы, связанные с...

1) изменением направления течения;

2) движением растительного слоя;

3) размывом и перемещением грунта от верховья к устью.

Ответ:

23. Горизонт зеркала реки, соответствующий продолжительному сезонному стоянию носит название ...

1) устойчивый; 2) меженный; 3) летний.

Ответ:

24. Повышенные участки дна равнинных рек называются перекатами, а глубоководные...

1) излучинами; 2) отмелями; 3) плёсами.

Ответ:

25. Весной с повышением температуры происходит интенсивное таяние снега и льда, реки вскрываются и

наступает

1) паводок; 2) половодье; 3) береговая эрозия.

Ответ:

26. Эрозионная деятельность водотоков выражается в углублении русла – донная эрозия, а в расширении

долин -.....

1) береговая эрозия; 2) оврагообразование; 3) селеобразование.

Ответ:

27. Процесс переработки берегов морей и крупных водохранилищ, связанный с..... волнением, называется абразией.

1) климатическим; 2) душевным; 3) ветровым.

Ответ:

28. Положение линии регулирования реки определяется...

1) службами МЧС;

2) классом реки, назначением набережной и архитектурным и планировочным решением города;

3) транспортными средствами.

Ответ:

29. Территория между линией регулирования и красной линией застройки называется

1) береговой полосой; 2) садовой линией; 3) песчаной косой.

Ответ:

30. Для предотвращения фильтрации воды в грунт искусственных водоемов по земляному ложу устраивается водонепроницаемый экран из

- 1) железобетона;
- 2) теплого раствора;
- 3) мятой глины с песчаной пригрузкой.

Ответ:

31. К простейшим берегоукрепительным мероприятиям относят.....

- 1) одерновка откосов; посев трав и кустарников;
- 2) устройство напорных стенок из железобетона;
- 3) уполоаживание откосов.

Ответ:

32. Для поддержания отметки поверхности воды в водоемах используются....

- 1) лотки ; 2) дренажи; 3) водоперепускные сооружения.

Ответ:

33. При устройстве пляжей уделяется внимание скорости течения воды , которая не должна быть больше....

- 1) 100 м/с ; 2) 10 м/с; 3) 1 м/с.

Ответ:

34. Участок дна для устройства пляжа должен быть пологим и его уклон не должен превышать...

- 1) 0,03; 2) 0,1; 3) 1.

Ответ:

35. На территории пляжа следует предусматривать планировочные зоны, различные по функциональному назначению:

- 1) зона переодевания; зона принятия душа; зона принятия пищи;
- 2) купель, шумных игр, сна;
- 3) пляжная, активного отдыха, тихого отдыха.

Ответ:

36. Пляжи по характеру покрытия бывают

- 1) мощенные и земляные;
- 2) травяные, песчаные, галечные;
- 3) песчаные и суглинистые.

Ответ:

37. Для защиты пляжей от размыва и увеличения его площади в сторону водоема служат.....

- 1) дамбы; 2) дренажные системы; 3) буны и волноломы.

Ответ:

38. Поверхностный сток образуется.....

- 1) ручьями и реками; 2) водопроводной сетью; 3) дождями, ливнями и тальми водами.

Ответ:

39. Между продолжительностью и интенсивностью дождя установлена некоторая зависимость: более

продолжительные дожди имеют.... интенсивность.

- 1) меньшую; 2) большую; 3) значительную.

Ответ:

40. Граница водосборного бассейна в соответствии с рельефом проходит по

- 1) тальвегу; 2) водоразделу; 3) улице.

Ответ:

41. Основным направлением поверхностного стока в естественных условиях является

- 1) тальвег; 2) магистральная дорога; 3) ливневая канализация.

Ответ:

42. В процессе застройки и благоустройства естественная система водоотвода

- 1) совершенствуется; 2) нарушается или исчезает; 3) расширяется.

Ответ:

43. Закрытая система отвода поверхностного стока включает....

- 1) нагорную, водосточную и водоотводящую сети;
- 2) лотки, кюветы, канавы и водопропускные трубы;
- 3) городскую канализацию.

Ответ:

44. Продольные уклоны подземных водостоков устраивают не менее.....

1) 0,01; 2) 0,005; 3) 0,003;

Ответ:

45. Искусственное освещение улиц призвано обеспечить

- 1) безопасность движения транспорта и пешеходов;
- 2) художественную выразительность транспортных средств;
- 3) контраст для водителей и пешеходов.

Ответ:

46. Средняя горизонтальная освещенность дорожного покрытия категории А объекта по освещению должна

быть не менее

1) 20 кд/м²; 2) 20 лм; 3) 15 лк .

Ответ:

47. Средняя яркость дорожного покрытия категории объекта по освещению А в черте города должна быть не

менее

1) 1,6 кд/м²; 2) 0,2 кд/м²; 3) 0,1 кд/м²

Ответ:

48. На пешеходных переходах в одном уровне с проезжей частью при интенсивности движения 500 ед/час и

более нормы освещенности должны быть по сравнению с пересекаемой проезжей частью.

1) повышены в 5 раз; 2) повышены не менее чем в 1,3 раза; 3) одинаковыми.

Ответ:

49. Средняя яркость покрытия тротуаров, примыкающих к проезжей части улиц, должна быть средней

яркости покрытия проезжей части.

1) не менее S; 2) не более j; 3) больше

Ответ:

50. При проектировании рекламного и витринного освещения необходимо использовать освещение яркости по сравнению с яркостью проезжей части улицы.

1) большей; 2) меньшей; 3) достаточной.

Контрольная работа №2

Вариант 1:

1. Техническая эксплуатация жилых зданий.
2. Санитарная очистка городских территорий.
3. Роль зеленых насаждений в создании городской среды.

Вариант 2:

1. Зарубежный опыт благоустройства и озеленения населенных пунктов.
2. Санитарно-гигиеническая функция зеленых насаждений.
3. Уборка городской территории.

Вариант 3: 1. Строительство и эксплуатация системы городского зеленого хозяйства.

2. Архитектурно-художественная и эстетическая функция зеленых насаждений.

3. Утилизация твердых бытовых отходов.

Вариант 4: 1. Воздействие промышленности на городскую среду и возможные пути его снижения.

2. Нормы накопления бытового мусора, система сбора и удаления отходов.

3. Градостроительная функция зеленых насаждений.

Вариант 5: 1. Показатели эффективности проведения природоохранных мероприятий.

2. Виды городских зеленых насаждений.

3. Система сбора и удаления ТБО, расчет потребности в оборудовании и транспортных средствах.

- Вариант 6: 1. Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений.
2. Уборка городской территории. Машины и механизмы для санитарной очистки городов.
3. Рекреационная функция зеленых насаждений.

- Вариант 7: 1. Проблемы экологизации автомобильного транспорта.
2. Строительство и эксплуатация городских зеленых насаждений.
3. Утилизация бытовых отходов.

- Вариант 8: 1. Выбор и принятие решений при проектировании систем благоустройства и озеленения.
2. Виды зеленых насаждений в городе.
3. Нормы накопления бытового мусора.

Вариант 9: 1. Благоустройство и озеленение жилых территорий как элемент общественного благосостояния.

2. Баланс территории жилых районов города.
3. Градостроительное значение зеленых насаждений.

- Вариант 10: 1. Сбор и удаление твердого бытового мусора, утилизация бытовых отходов.
2. Архитектурно-художественная и эстетическая функция зеленых насаждений.
3. Дорожное хозяйство – основа функционирования города.

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций*

Процедура промежуточной аттестации регламентируется с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИУ МГСУ.

4.1. *Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме экзамена/дифференцированного зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) в форме экзамена/дифференцированного зачёта не проводится.

4.2. *Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) в форме Зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме Зачёта в 6 семестре.

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии, указанные п.2.2.

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знания 3-1, 3-2, 3-3, 3-4	не знает терминов и определений	знает термины и определения
	не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать
	не знает значительной части материала дисциплины	знает материал дисциплины в запланированном объёме
	Ответ не дан	ответ не полон, некоторые моменты в ответе не отражены
	допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются несущественные неточности
	Неверно излагает и интерпретирует знания.	Грамотно и по существу излагает материал. Логическая последовательность изложения не

Код показателя оценивания	Оценка	
	Не зачтено	Зачтено
	Изложение материала логически не выстроено. Не способен проиллюстрировать изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	нарушена. Поясняющие рисунки, схемы и примеры корректны и понятны.
Умения У-1, У-2, У-3, У-4	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.
Навыки Н-1, Н-2, Н-3, Н-4	Не обладает навыками выполнения поставленных задач	Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности.
	Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания.
	Выполняет трудовые действия некачественно	Выполняет трудовые действия качественно

4.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы/проекта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсового проекта /курсовой работы не проводится.

Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.5</i>	<i>Комплексное благоустройство городских территорий</i>

Код направления подготовки	<i>38.03.10</i>
Направление подготовки	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, количество страниц	Количество экземпляров печатных изданий в библиотеке НИУ МГСУ	Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину
1	2	3	4	5
<i>Основная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		
1	Комплексное благоустройство городских территорий	Ахременко, С. А. Особенности градостроительного проектирования [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 "Строительство" (профиль "Техническая эксплуатация объектов ЖКХ") / С. А. Ахременко, Д. А. Викторов. - Москва : АСВ, 2014. - 150 с.	19	<i>60</i>
		ЭБС АСВ		
1	Комплексное благоустройство городских территорий	Заборщикова Н.П. Инженерное благоустройство микрорайона [Электронный ресурс]: методические указания/ Заборщикова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 47 с.	http://www.iprbookshop.ru/49948 .	<i>60</i>
2	Комплексное благоустройство городских территорий	Казнов С.Д. Вертикальная планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Казнов С.Д., Казнов С.С.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 91 с	http://www.iprbookshop.ru/15979 .	<i>60</i>
<i>Дополнительная литература:</i>				
		НТБ НИУ МГСУ		

НТБ НИУ МГСУ				
	Комплексное благоустройство городских территорий	В. И. Теличенко Современные технологии комплексного освоения подземного пространства мегаполисов [Текст] : монография / В. И. Теличенко [и др.]; [рец.: С. Н. Власов, В. Е. Меркин]. - М. : МГСУ : Изд-во АСВ, 2010. - 360 с	100	60
	Комплексное благоустройство городских территорий	Яжлев, И. К. Экологическое оздоровление загрязненных производственных и городских территорий [Текст] : [монография] / И. К. Яжлев. - Москва : АСВ, 2012. - 279 с	43	60
ЭБС АСВ				
	Комплексное благоустройство городских территорий	Остробородова Е.А. Проектирование парка [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Остробородова Е.А., Гвоздкова И.Н.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2013.— 40 с	http://www.iprbookshop.ru/19185 .	60
	Комплексное благоустройство городских территорий	Маршалкович А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: курс лекций/ Маршалкович А.С., Афолина М.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 319 с.	www.iprbookshop.ru/46051 .	60

Согласовано:

НТБ

03.10.2016
дата


Подпись, ФИО



Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.5</i>	<i>Комплексное благоустройство городских территорий</i>

Код направления подготовки	<i>38.03.10</i>
Направление подготовки	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование раздела дисциплины	Тема	Наименование программного обеспечения	Тип лицензии
1	Инженерная организация территорий населенных мест и инженерное оборудование городских территорий	Рельеф и благоустройство городских территорий. Основные задачи вертикальной планировки при благоустройстве городских территорий различного функционального назначения. Особенности вертикальной планировки в условиях реконструкции. Защита городских территорий от затопления и подтопления. Общие принципы размещения и способы прокладки подземных сетей на городских территориях различного функционального назначения (жилые районы, промышленные площадки, парковые территории и др.).	Microsoft Windows	Open License
2	Инженерное обустройство естественных и искусственных водоемов, спортивных комплексов и зон отдыха	Режим естественных водоемов. Благоустройство зон отдыха и естественных водоемов. Искусственные водоемы и бассейны.	Microsoft Windows	Open License
3	Организация поверхностного стока и организация транспортного и пешеходного движения при благоустройстве городских территорий	Система дождевой канализации. Основные задачи благоустройства при организации движения транспорта и пешеходов. Системы транспортных и пешеходных связей. Классификационные схемы планировки внутриквартальных проездов. Планировочные параметры проездов и пешеходных связей. Определение потребностей в автостоянках и гаражах на межмагистральных территориях. Размещение автостоянок и гаражей. Их основные типы. Технические и экологические требования к их размещению.	Microsoft Windows	Open License
4	Озеленение городских территорий	Задачи и тенденции развития городского зеленого строительства и хозяйства. Система зеленых насаждений города. Методика проектирования городских зеленых насаждений различных городских территорий жилых районов, промыш-	Microsoft Windows	Open License

		ленных площадок, санитарно-защитных зон, зеленых насаждений общего пользования и др. Ассортимент зеленых насаждений. Виды посадок. Нормативы по размещению зеленых насаждений. Малые архитектурные формы. Особенности озеленения при реконструкции застройки.		
5	Освещение городских территорий и санитарное благоустройство городских территорий	Основные задачи освещения города. Светотехнические понятия и величины. Освещение городских улиц, транспортных сооружений и пешеходных коммуникаций. Архитектурно-декоративное освещение территорий городской застройки. Световая реклама и иллюминация. Городская система санитарной очистки территорий. Принципы организации, структуры. Классификация городских отходов, состав, нормы накопления. Сбор, транспортировка и обезвреживание отходов производства и потребления. Переработка и утилизация отходов производства и потребления. Организация захоронения отходов производства и потребления. Уборка городских территорий.	Microsoft Windows	Open License

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.В.ОД.5</i>	<i>Комплексное благоустройство городских территорий</i>

Код направления подготовки	<i>38.03.10</i>
Направление подготовки	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура</i>
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	<i>Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура (прикладной бакалавриат)</i>
Год начала реализации ОПОП	<i>2017</i>
Уровень образования	<i>бакалавриат</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год разработки/обновления	<i>2016</i>

Перечень материально-технического обеспечения по дисциплине:

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование оборудования	№ и наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
1	2	3	4
1	Лекция	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные стационарными / мобильными (переносными) наборами демонстрационного мультимедийного оборудования (проектор, микрофон, экран, компьютер)	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 7, помещение 8 комн.14, 64.
2	Практическое занятие	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная стационарными / мобильными (переносными) наборами демонстрационного мультимедийного оборудования (проектор, микрофон, экран, компьютер)	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 2, помещение 1, комн. 40,40а, 41,41а,41б.
3	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное 29 персональными компьютерами с конфигурацией: 1,6 ГГц, HDD 80 Гб, RAM 1 Гб, Video RAM 128 Мб, DVD-R/RW, монитор 17 ``	129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26, к. 2, помещение 6, комн. 5.