



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАИ
О.С. Логунова

11.02.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МОРФОЛОГИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Направление подготовки (специальность)
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы
Управление пространственным развитием городов

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Урбанистики и инженерных систем
Курс	1
Семестр	2

Магнитогорск
2022 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

10.02.2022, протокол № 1

Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАИИ

11.02.2022 г. протокол № 4

Председатель _____ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

ст. преподаватель кафедры ПИСЗ, канд. пед. наук _____ К.Е. Шахмаева

Рецензент:

Технический директор ООО "МЕТАМ", канд. техн. наук _____ Г.А. Павлова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Урбанистики и инженерных систем

Протокол от _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой _____ М.М. Суровцов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Морфология городской среды» является формирование современных знаний студентов, в сфере регулирования пространственного развития городов, практических базовых навыков и инструментария проведения анализа и комплексной оценки предпосылок развития территории, формирования градостроительной концепции, разработки объемно-пространственного решения городской территории. Задачи дисциплины: 1. Получение студентами представлений о морфологических концепциях города; 2. Изучение методологии средового проектирования как комплексного системного подхода к формированию жизнеспособной и комфортной среды, отвечающей потребностям современного общества.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Морфология городской среды входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Методы городских исследований

Организация проектно-исследовательской деятельности

Основы кадастровой деятельности

Основы урбанистики

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Методы пространственного анализа

Правовое регулирование в управлении и городском планировании

Демографические вопросы развития городов

Экономика города

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Морфология городской среды» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 30,85 акад. часов;
- аудиторная – 30 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,85 акад. часов;
- самостоятельная работа – 77,15 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1. Введение. Форма и образ города								
1.1 Модели развития городов. История и эволюция пространственных моделей развития города.	2	2			10	Подготовка к занятиям и контрольному опросу.	Устный опрос.	УК-5.1, УК-5.2
Итого по разделу		2			10			
2. 2. Морфология города								
2.1 Понятие "Морфология города". Модели городов. Размеры и численность населения.		2		2	10	Подготовка к занятиям и контрольному опросу.	Устный опрос.	УК-5.1, УК-5.2
2.2 Планировочная структура города. Функционально-планировочная организация городской территории. Каркасно-тканевая теория. Структурные единицы планировки современного города (кварталы, микрорайоны, межмагистральные территории и т.д.)	2	4		2	10	Подготовка к занятиям и контрольному опросу.	Устный опрос. Проверка практического задания.	УК-5.1, УК-5.2

2.3 Пространственные модели городской застройки. Пространственные модели застройки различной этажности (планировочная структура, строительные, функциональные, ландшафтные параметры). Экономическая эффективность, социальная направленность, правовые условия устойчивого функционирования и развития.	4		6	20	Подготовка к занятиям и контрольному опросу.	Устный опрос.	УК-5.1, УК-5.2
2.4 Пространственная структура урбанизированных территорий. Пространственный каркас постиндустриального города. Урбанизированный (техно-) каркас. Природный (эко-) каркас. Антропогенный каркас и культурное наследие.	2		5	16	Подготовка к занятиям и контрольному опросу.	Устный опрос. Проверка практического задания.	УК-5.1, УК-5.2
2.5 Альтернативные модели планировочных решений городов. Эко-кластеры. Инфраструктура и транспорт. Социально-пространственные комплексы. Методы оптимизации пространственной структуры городской среды.	1			10	Подготовка к занятиям и контрольному опросу.	Устный опрос	УК-5.1, УК-5.2
Итого по разделу	13		15	67,15			
Итого за семестр	15		15	76		зачёт	
Итого по дисциплине	15		15	77,15		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с вне-аудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Техническая эксплуатация и реконструкция зданий» используются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий: информационная лекция и практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения: проблемная лекция, практическое занятие в форме практикума.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата.

Применяемые формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий: лекция «обратной связи» – лекция-беседа, лекция-дискуссия.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий: лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией; практическое занятие в форме презентации.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Теодоронский, В. С. Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест : учебное пособие / В. С. Теодоронский, И. В. Ерзин. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2019. - 93 с. - ISBN 978-5-7038-5140-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703851401.html> (дата обращения: 19.09.2022). - Режим доступа : по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений. Том 1. Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство : учебник / Алексеев Ю. В. , Сомов Г. Ю. - Москва :

Издательство АСВ, 2014. - 368 с. - ISBN 978-5-4323-0033-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300331.html> (дата обращения: 19.09.2022). - Режим доступа : по подписке.

2. Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений. Том 2. Переход к постиндустриальному периоду : учебник / Алексеев Ю. В. , Сомов Г. Ю. - Москва : Издательство АСВ, 2014. - 360 с. - ISBN 978-5-4323-0034-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300348.html> (дата обращения: 19.09.2022). - Режим доступа : по подписке.

в) Методические указания:

1. 1. Шахмаева, К.Е. Практикум по основам планировки, застройки и реконструкции населенных мест [Электронный ресурс] : методическое пособие / К.Е. Шахмаева, А.С. Оншина ; ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет». – Электрон. дан. (17,5 Мб). – Магнитогорск : ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования : IBM PC, любой, более 1 GHz ; 50Мб HDD ; MS Windows XP и выше ; Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer ; CD/DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с экрана. - № гос. регистрации 36181.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно	бессрочно
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: http://window.edu.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Помещения для самостоятельной работы. Оснащение: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Морфология городской среды» самостоятельная работа включает в себя изучение учебной литературы, подготовку к лекционным и практическим занятиям. Для лучшей организации времени при изучении дисциплины «Морфология городской среды» студенту рекомендуется заниматься самостоятельной работой после каждого практического занятия в течение всего семестр

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<p style="text-align: center;">Теоретические вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как в декларации «СИАМ» и Град кодекс определяется понятие «градостроительство»? 2. Для какого города центрический план города более эффективен? 3. Для какого города более эффективна линейно ветвистой формы городского плана?
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	<ol style="list-style-type: none"> 4. Для какого города более эффективна решетчатая форма городского плана? 5. В чем состоит общая закономерность построения линейного плана города? 6. Какая функционально-композиционная проблема возникает обычно при территориальном росте крупных городов? 7. Каково главное достоинство пространственного устройства небольших поселений и городов? 8. В чем преимущества «активного» ландшафта для развития города? 9. В чем заключается композиционное значение водоема в городе? 10. Общий композиционный прием застройки для крайне жарких и крайне холодных зон? 11. Экологическое осложнение, характерное для многоэтажной жилой застройки? 12. Функциональные недостатки малоэтажной застройки? 13. Социальные проблемы застройки средней этажности? 14. От чего зависит предел рациональной высоты жилой застройки? 15. От чего зависит предел рациональной длины отдельного жилого дома? 16. От чего зависят рациональные размеры жилого квартала?

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
		<p>17. От чего зависит рациональная площадь территории компактного городского центра?</p> <p>18. Какие типы квартир рационально использовать для застройки городского центра?</p> <p>19. Особенности организации застройки в структуре урбанизированного каркаса</p> <p>20. Особенности организации застройки вне урбанизированного каркаса</p> <p>21. Особенности организации застройки на границе природного каркаса города</p> <p>22. Особенности организации застройки вдоль береговой линии</p> <p>23. Особенности организации застройки с учетом пешеходных пространств</p> <p>24. Чем определяются рациональная форма малого города</p> <p>25. Чем определяются рациональные размеры среднего города</p> <p>26. Чем обосновываются сетка городских магистралей с ячейкой 500 м.</p> <p>27. Обоснуйте оптимальные параметры кварталов малой этажности</p> <p>28. Обоснуйте оптимальные параметры кварталов средней этажности</p> <p>29. Обоснуйте оптимальные параметры кварталов многоэтажной застройки</p> <p>30. Территория особо благоприятная для размещения коммерческой застройки.</p> <p>31. Территория особо благоприятная для размещения жилой многоэтажной застройки.</p> <p>32. Территория особо благоприятная для размещения малоэтажной жилой застройки.</p> <p>33. Какие учреждения обслуживания должны находиться в пешеходной доступности от городского жилища.</p> <p>34. Продолжительность инсоляции для спортивных и детских площадок жилых дворов, групповых площадок дошкольных учреждений, спортивной зоны и зоны отдыха образовательных школ.</p> <p>35. Расстояние от зданий детских учреждений и школ до красных линий</p> <p>36. Какова ширина основного проезда в жилой застройке</p> <p>37. Как определить требуемое количество парковочных мест для жилого квартала</p> <p>38. Как определить требуемое количество парковочных мест для офисной</p>

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
		<p>застройки</p> <p>39. Назовите особенности компактной архитектурно-планировочная форма города?</p> <p>40. Какая модель развития формы города создает более благоприятную экологическую обстановку</p> <p style="text-align: center;">Практические задания</p> <p>1. Подготовить доклад-презентацию по предложенной теме. Примерный перечень тем: ·</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Градостроительная эффективность существующих морфотипов новой жилой застройки средней этажности. 2. Оптимальная модель сочетания морфотипов новой жилой застройки малой этажности. 3. Градостроительная эффективность существующих морфотипов новой многоэтажной жилой застройки. 4. Поиск оптимальных морфотипов застройки для центра малого города. 5. Поиск оптимальных морфотипов застройки для периферии среднего города. 6. Обоснование оптимальных морфотипов застройки в срединной зоне крупного города. 7. Особенности организации кварталов застройки в структуре урбанизированного каркаса. 8. Особенности организации застройки на границе с территориями природного комплекса. 9. Особенности организации застройки вдоль береговой линии. 10. Особенности организации застройки с учетом пешеходных пространств. 11. Пространственные параметры кварталов малой этажности. 12. Оптимальные пространственные параметры кварталов средней этажности. 13. Оптимальные пространственные параметры кварталов многоэтажной застройки. <p>2. Планировочная организация населенных мест Задание: Для заданной градостроительной ситуации (по вариантам) построить планировочную схему населенного места.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения	Оценочные средства
		<p>Планировочная структура города выражается во взаимном расположении основных планировочных зон и системы связи между ними. При этом необходимо охватить комплекс социально-экономических, санитарно-гигиенических, технических и архитектурно - художественных проблем.</p> <p>В результате выполнения задания на планировочной схеме городской территории необходимо отразить следующие элементы: знак преобладающего направления ветра для заданного района строительства, направление течения реки, железнодорожные пути, пассажирскую станцию, грузовую станцию, селитебную территорию, промышленную территорию, транспортную территорию, речной порт или аэропорт при наличии, складскую территорию, коммунальную территорию, рекреационную зону в составе пояса вокруг города, санитарно-защитные зоны, кладбище с учетом норм для проектирования этих объектов.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания

Промежуточная аттестация по дисциплине «Морфология городской среды» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, степень сформированности умений и навыков, проводится в форме зачета по итогам семестра.

Зачет по данной дисциплине проводится в устной форме.

К зачету допускаются студенты, выполнившие практические задания. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться записями, сделанными на практических занятиях, а также в ходе текущей самостоятельной работы. Зачет проводится в устной форме, включает подготовку, ответы студента на теоретические вопросы, по его итогам выставляется «зачет» или «незачет».

Оценки **«зачтено»** заслуживает студент, успешно выполнивший задания, предусмотренные программой дисциплины, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне освоения.

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившего принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных в программе заданий, не освоивший умения и навыки в рамках формируемых компетенций на достаточном уровне.