



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

***УРБАНИСТИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА
ВЫСОТНЫХ И БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ***

Направление подготовки (специальность)

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль/специализация) программы

08.05.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Уровень высшего образования - специалитет

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Проектирования зданий и строительных конструкций
Курс	5
Семестр	9

Магнитогорск
2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 483)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Проектирования зданий и строительных конструкций
12.02.2020, протокол № 5

Зав. кафедрой  В.Б. Гаврилов

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ
17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель  О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры ПЗиСК, канд. техн. наук  С.И. Чикота

Рецензент:

Директор ООО НПО "Надежность" , канд. техн. наук
И.В. Матвеев



Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Проектирования зданий и строительных

Протокол от 26.10 2021 г. № 3
Зав. кафедрой _____ В.Б. Гаврилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Проектирования зданий и строительных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.Б. Гаврилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Проектирования зданий и строительных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.Б. Гаврилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Проектирования зданий и строительных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.Б. Гаврилов

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Проектирования зданий и строительных

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ В.Б. Гаврилов

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

– формирование понимания основ дисциплины как современной комплексной науки о тенденциях и закономерностях формирования и развития урбанизированных территорий.

Без знания правовых основ о градостроительной деятельности не может быть полноценной подготовки специалистов по направлению подготовки «Строительство уникальных зданий и сооружений».

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

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

История (История России, Всеобщая история)

Архитектура зданий

История архитектуры

Правоведение

Философия

Экономика

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

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

В результате освоения дисциплины (модуля) «Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий
ОПК-2.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам
ОПК-2.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

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

- контактная работа – 51,95 акад. часов;
- аудиторная – 51 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,95 акад. часов;
- самостоятельная работа – 56,05 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. Урбанизация								
1.1 Сущность территориально-планировочной и градостроительной деятельности. Понятие «город».	9	2		2	3	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
1.2 Урбанизация и тенденции ее развития		2		4/2И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
1.3 Стадии урбанизации.		2		4/2И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
1.4 Особенности урбанизации в России		2		4/2И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
Итого по разделу		8		14/6И	24			
2. Место высотных и большепролетных зданий в урбанизации.								

2.1 Развитие современных городских поселений. Планировочная структура города.	9	2		4/2И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
2.2 Градостроительные жилые образования.		2		4/2И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
2.3 Общественные центры и системы обслуживания		2		4/2И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
2.4 Производственные территории		2		4/2И	7	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
2.5 Рекреационные территории.		0,5		2	2	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
2.6 Транспортная инфраструктура		0,5		2	2,05	Самостоятельное изучение учебной литературы. Подготовка к лекционным и практическим занятиям.	Устный опрос.	ОПК-2.1, ОПК-2.3
Итого по разделу		9		20/8И	32,05			
Итого за семестр		17		34/14И	56,05		зачёт	
Итого по дисциплине		17		34/14И	56,05		зачет	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода основана на использовании в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов используются следующие образовательные технологии.

Традиционные образовательные технологии ориентированные 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.

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.

Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, предполагающая активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды. Применяемы формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий: лекция «обратной связи» – лекция-беседа, лекция-дискуссия, семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

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.

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины. Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Реферат – краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

- формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
- развитие навыков логического мышления;
- углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

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. Петерс, Е. В. Основы территориально-пространственного развития городов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ГОУ ВПО "Кузбас. гос. техн. ун-т". - Кемерово, 2010. – Режим доступа: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90474&type=utchposob:common>. – Загл. с экрана.

б) Дополнительная литература:

1. Федоров, В.В. Планировка и застройка населенных мест [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Федоров. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 133 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=186620>. – Загл. с экрана.

2. Шахмаева, К. Е. Основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / К.Е. Шахмаева, А.С. Оншина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2582.pdf&show=dcatalogues/1/1130397/2582.pdf&view=true>. - Макрообъект.

3. Маклакова Т.Г., Высотные здания. Градостроительные и архитектурно-конструктивные проблемы проектирования : Монография / Т.Г. Маклакова. - Издание второе, дополненное. - М. : Издательство АСВ, 2008. - 160 с. - ISBN 978-5-93093-465-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930934657.html> (дата обращения: 21.10.2020). - Режим доступа : по подписке.

4. Акимов П.А., Особенности проектирования и возведения. Высотные здания и другие уникальные сооружения Китая / П.А. Акимов, В.Н. Сидоров, А.Р. Туснин. Перевод с китайского языка. - М. : Издательство АСВ, 2013. - 808 с. - ISBN 978-5-93093-917-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939170.html> (дата обращения: 21.10.2020). - Режим доступа : по подписке.

5. Соколов Л.И., Административно-деловые комплексы и центры (опыт СССР и нового времени) : Научное издание / Соколов Л.И. - М. : Издательство АСВ, 2014. - 144 с. - ISBN 978-5-93093-930-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939309.html> (дата обращения: 21.10.2020). - Режим доступа : по подписке.

в) Методические указания:

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 ; 50Mб HDD ; MS Windows XP и выше ; Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer ; CD/DVD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с экрана. - № гос. регистрации 36181.

2. Урбанистические тенденции городской среды: методические указания для самостоятельной работы студентов / Л.Н. Петрянина, О.Л. Викторова, Ю.А. Матиева;

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
MS Windows 7 Professional (для классов)	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
АСКОН Компас 3D в.16	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Российская Государственная библиотека. КATALOGI	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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

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

комплекс заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Учебные помещения для самостоятельной работы обучающихся: 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: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа включает в себя подготовку к лекционным и практическим занятиям, контрольным опросам. Для лучшей организации времени при изучении дисциплины студенту рекомендуется заниматься самостоятельной работой после каждого лекционного и практического занятия в течение всего семестра.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине проводится в форме зачета.

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	<i>Теоретические вопросы к зачету</i> Понятие – градостроительство (градостроительная деятельность). Объекты градостроительной деятельности. Сущность градостроительной деятельности. Сущность территориально-планировочной деятельности. Общие понятия об урбанизации. Стадии урбанизации. Особенности урбанизации в России. Урбанизация – расселение – агломерация.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Планировочная структура населенных мест. Факторы, влияющие на формирование планировочной структуры населенных мест. Типы планировочной структуры города. Планировочная структура пригородных и зеленых зон. Порядок разработки, согласования и утверждения градостроительной документации. Стратегия устойчивого развития поселений и территорий. Основные положения концепции генерального плана. Правовое регулирование порядка оформления и получения разрешительной документации. Какими законами и подзаконными актами регламентируется градостроительная деятельность. Правила застройки и землепользования. Пространственная композиция градостроительных объектов. Средства градостроительной композиции. Художественный образ градостроительного объекта. Типология градостроительных жилых образований.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Пространственная организация жилых территорий. Особенности формирования и развития урбанизированных территорий. Развитие проектирования и строительства высотных зданий в европейских странах. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в мире. Отечественная практика строительства высотных и большепролетных зданий. Характерные черты урбанистического развития территорий. Характерные черты и особенности мировой практики строительства уникальных зданий и сооружений. Основные области применения высотных зданий. Основные области применения большепролетных сооружений. Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды. Социальные и экономические предпосылки возникновения и развития многофункциональных жилых комплексов (МФЖК). Градостроительные условия размещения высотных и большепролетных зданий. Градостроительные проблемы формирования комплексов высотных и большепролетных зданий.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Градостроительные требования к высотным и большепролетным зданиям. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов. Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.
ОПК-2.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Не формируется
ОПК-2.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	<i>Рекомендуемая тематика рефератов по дисциплине:</i> Принципы построения генплана. Экологические задачи формирования среды. Инженерная подготовка и благоустройство территории. Выбор территории для строительства высотного здания. Выбор территории для строительства большепролетного здания. Организация территории строительства высотного здания. Организация территории строительства большепролетного здания. Зонирование территории при формировании многофункциональных комплексов, включающих высотные и большепролетные здания.

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		Важнейшие положения Градостроительного кодекса Российской Федерации и иных правовых актов градорегулирования. Основные урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений. Экономические и социальные условия в системе расселения. Основные требования, предъявляемые к территории, выбираемой для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений.. Перспективы урбанистических тенденций развития строительства уникальных зданий и сооружений в России и за рубежом. Пути повышения эффективности градостроительных решений при проектировании уникальных зданий и сооружений. Градостроительные вопросы проектирования уникальных зданий на территории Уральского региона.

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения знаний обучающимися, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

В часы самостоятельной работы студенты готовят реферативных доклад с презентацией.

Зачет по данной дисциплине проводится устно в форме собеседования.

Показатели и критерии оценивания зачета:

- **«зачтено»** – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации;
- **«не зачтено»** – результат обучения не достигнут, обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.