ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Здания»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» (Б1.В.ДВ.3.1)

для направления

08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе

 «Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2018



**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «30» октября 2014 г., приказ № 1419 по направлению 08.04.01 «Строительство», по дисциплине «Генеральные планы населенных мест и промышленных предприятий».

Целью изучения дисциплины «Генеральные планы населенных мест и промышленных предприятий» является ознакомление студентов с общими вопросами проектирования и планировки городов и населенных мест, формирование управленческого мировоззрения на основе знания территориального зонирования, воспитание навыков градостроительной культуры.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* освоение специфики градостроительной терминологии;
* изучение теоретических и практических положений градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий;
* изучение закономерностей формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды;
* обучение процессу градостроительного анализа поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической экологической точек зрения и последовательности разработки генерального плана населенного пункта;
* освоение процесса разработки проекта планировки территории.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,**

**соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной**

 **профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* теоретические и практические основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий;
* закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающих установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды;
* специфику градостроительной терминологии.

**УМЕТЬ**:

* проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, связанных с градостроительными вопросами;
* уметь определять исходные данные для осуществления проектирования городов и населенных мест;
* выполнять анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования;
* составлять эскиз территориального развития поселения и выполнить градостроительный анализ поселения с учетом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической экологической точек зрения;
* моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля использования земельного фонда в границах населенных пунктов.

**ВЛАДЕТЬ**:

* знаниями и способностью к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей и приобретению новых знаний в данной области, готовностью к саморазвитию и самореализации;
* навыками в разработке проектной градостроительной документации, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного участка земли с использованием системы автоматизированного проектирования.

Приобретенные знания, умения, навыки, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 общей характеристики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

* способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
* готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**:

* способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

**инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:**

* способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания и на проектирование (ПК-1);
* обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3);
* способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (ПК-4).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 общей характеристики ОПОП.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы**

Дисциплина «Генеральные планы населенных мест и промышленных предприятий» (Б1.В.ДВ.3.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **1** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 54 | 54 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л)
 | 18 | 18 |
| * практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 36- | 36- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 54 | 54 |
| Контроль | 36 | 36 |
| Форма контроля знаний | Э | Э |
| Общая трудоемкость: час/з.е. | 144/4 | 144/4 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – экзамен (Э)*

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **2** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 22 | 22 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л)
 | 8 | 8 |
| * практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 14- | 14- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 113 | 113 |
| Контроль | 9 | 9 |
| Форма контроля знаний | Э | Э |
| Общая трудоемкость: час/з.е. | 144/4 | 144/4 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – экзамен (Э)*

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Основы проектирования селитебной территории населенных мест |  Основные задачи градостроительства. Классификация населенных пунктов по различным признакам. Факторы, влияющие на планировочную структуру города. Уровни градостроительного проектирования. Районная планировка. Генеральный план города. Проект детальной планировки. Проект застройки. Функциональное зонирование территории города. Цели и задачи функционального зонирования. Структура селитебной зоны города. Основные структурные элементы – жилой район и микрорайон (квартал). Принципы организации жилых микрорайонов. Функциональное зонирование микрорайонов. Система культурно-бытового обслуживания населения в современном городе. Застройка территории микрорайона. Санитарно-гигиенические, противопожарные и архитектурные требования к застройке жилой территории. Основные типы жилых секций в массовом строительстве. Структура жилищного фонда. Санитарная норма обеспеченности общей площади в квартире на одного жителя.  Транспорт и градостроительство. Уличная сеть города. Классификация городских автомобильных дорог. Влияние транспорта на функциональную и планировочную структуру городов. |
| 2 | Основы проектирования производственной территории населенных мест |  Производственная территория города. Генеральный план промышленного предприятия. Функциональное зонирование территории промышленных предприятий. Группировка промышленных предприятий в промрайоны с общими вспомогательными производствами и объектами инфраструктуры. Санитарно-защитные зоны и разрывы, отделяющие селитебную территорию от промышленной территории  Инженерная подготовка территории под застройку. Размещение инженерного оборудования на территории города. Влияние рельефа местности на характер застройки. Выбор территории для застройки. Задачи проекта вертикальной планировки. Экономика градостроительства. Технико-экономические показатели в градостроительном проектировании. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Основы проектирования селитебной территории населенных мест | 12 | 24 | - | 36 |
| 2 | Основы проектирования производственной территории населенных мест | 6 | 12 | - | 18 |
| **Итого** | 18 | 36 | - | 54 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Основы проектирования селитебной территории населенных мест | 4 | 8 | - | 72 |
| 2 | Основы проектирования производственной территории населенных мест | 4 | 6 | - | 41 |
| **Итого** | 8 | 14 | - | 113 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной**

**работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Основы проектирования селитебной территории населенных мест | Правоторова, А.А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4235. — Загл. с экрана.2. Генеральный план и транспорт промышленных предприятий [Текст] : учебное пособие / О. Г. Параскевопуло [и др.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС. - ISBN 978-5-7641-0530-7.Ч. 1. - 2013. - 80 с. : ил. - ISBN 978-5-7641-0531-4. Иодо, И.А. Теоретические основы архитектуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.А. Иодо, Ю.А. Протасова, В.А. Сысоева. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2015. — 114 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/75124. — Загл. с экрана.3. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» о 29.12.2004 №190-ФЗ (с Изменениями и дополнениями) .4. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция  СНиП 2.07.01-89\*». 5. СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция  СНиП II-89-80\*». 6. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция  СНиП 23-01-99\*» (с изменением №2). 7. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]. Новая редакция: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; Изм. 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03: СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. - 55 с. |
| 2 | Основы проектирования производственной территории населенных мест |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

**успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,**

**нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых**

**для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Правоторова, А.А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4235. — Загл. с экрана.

2.Генеральный план и транспорт промышленных предприятий [Текст] : учебное пособие / О. Г. Параскевопуло [и др.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС. - ISBN 978-5-7641-0530-7.Ч. 1. - 2013. - 80 с. : ил. - ISBN 978-5-7641-0531-4

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Иодо, И.А. Теоретические основы архитектуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.А. Иодо, Ю.А. Протасова, В.А. Сысоева. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2015. — 114 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/75124. — Загл. с экрана.
2. Генеральный план и транспорт промышленных предприятий: учебник [Электронный ресурс] : учеб. / Б.Ф. Шаульский [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2016. — 398 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90910. — Загл. с экрана.
	1. Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины
3. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» о 29.12.2004 №190-ФЗ (с Изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс].
4. СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*». [Электронный ресурс].
5. СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\*». [Электронный ресурс].
6. СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*». [Электронный ресурс].
7. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов [Текст]. Новая редакция: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; Изм. 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03: СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. - 55 с.
8. ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов [Электронный ресурс].
9. ГОСТ 21.204-93 Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта [Электронный ресурс].

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины другие издания не используются.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cntd.ru/, свободный— Загл. с экрана;
3. Консультант плюс. Правовой сервер [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный. — Загл. с экрана.
4. Бесплатная библиотека документов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://norm-load.ru>, свободный. — Загл. с экрана.
5. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com — Загл. с экрана.
6. Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве (ФАУ ФЦС). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа:<http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form>, свободный. — Загл. с экрана.
7. Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru, свободный. — Загл. с экрана.
8. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ibooks.ru/ — Загл. с экрана.

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

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

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Генеральные планы населенных мест и промышленных предприятий» используются следующие информационные технологии:

* технические средства (персональные компьютеры, проектор);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru.

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы: операционная система Windows, MS Office, Антивирус Касперский.

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по направлению 08.04.01 «Строительство»» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения на семестр учебного года выделяются в соответствии с расписанием занятий.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийным проектором, экраном (либо свободным участком стены ровного светлого тона размером не менее 2х1.5 метра), стандартной доской для работы с маркером). В случае отсутствия стационарной установки аудитория оснащена розетками электропитания для подключения переносного

