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*

«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ» (Б1.В.ДВ.6.2)

для направления

08.03.01 «Строительство»

по профилю

 «Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2018

****

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «12» марта 2015 г., приказ № 201 по направлению 08.03.01 «Строительство», по дисциплине «Введение в специальность».

Целью изучения дисциплины «Введение в специальность» является ознакомление обучающихся с концептуальными основами современной науки о формировании архитектурно-композиционных и конструктивных решений различных типов зданий.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* составить представление о значении строительства в жизни и деятельности людей;
* познакомиться с возможностями различных конструктивных и строительных систем;
* изучить эволюцию конструктивных решений зданий различного назначения, тенденции их развития;
* дать представление о круге профессиональных знаний для решения задач проектирования объектов гражданского и промышленного назначения.

**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**:

* основные сведения о процессах проектирования и строительства зданий и сооружений, о составлении и содержании проектной документации;
* о вкладе ученых и сотрудников университета в отечественную строительную науку и практику;
* термины и понятия архитектуры и строительства.

**УМЕТЬ**:

* разбираться в принципах эволюции типологии зданий, строительных конструкций, технологии строительства с древнейших времен до наших дней;
* при этом анализировать основные этапы и закономерности их исторического развития;
* правильно применять термины и понятия строительства.

**ВЛАДЕТЬ**:

* методами работы с учебной и специальной литературой, поиска информации в интернете и других источниках.

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 **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

* знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

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 **«**Введение в специальность» (Б1.В.ДВ.6.2) 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) | 32 | 32 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л)
 | 32 | 32 |
| * практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | -- | -- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 40 | 40 |
| Контроль | 36 | 36 |
| Форма контроля знаний | Э | Э |
| Общая трудоемкость: час/з.е. | 108/3 | 108/3 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **1** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 8 | 8 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л)
 | 8 | 8 |
| * практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | -- | -- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 91 | 91 |
| Контроль | 9 | 9 |
| Форма контроля знаний | Э | Э |
| Общая трудоемкость: час/з.е. | 108/3 | 108/3 |

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

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Значение строительства в жизни и деятельности людей. | Место и роль строительства в жизни человека. Отличие от других видов производства. Сфера профессиональной деятельности. Терминология и понятийный аппарат. Влияние технического прогресса на строительные материалы и конструкции. |
| 2 | Классификация зданий по различным признакам. | Строительная классификация и систематизация по различным параметрам. |
| 3 | Основные требования к зданиям. | Комплекс функциональных, инженерно-технических и идейно-эстетических задач возникающих при строительстве зданий. |
| 4 | Структурные части зданий. | Нагрузки и воздействия на здания. Физико-технические основы проектирования зданий: теплотехника, звукоизоляция, естественное освещение. Несущие и ограждающие конструкции. |
| 5 | Строительные и конструктивные системы и схемы зданий. | Строительные материалы и конструкции строительные и архитектурные. |
| 6 | Объемно-пространственная структура здания. | Организация внутреннего пространства здания. Планировочные схемы. Композиция объема здания. Средства архитектурной выразительности. Архитектурные стили – отражение материальных, конструктивных и идеологических представлений общества. |
| 7 | Эволюция строительных конструкций. | Влияние прогресса строительных материалов и строительной техники. Заимствования и взаимовлияния национальных архитектур в разные эпохи. Влияние промышленной революции 19 века на архитектуру европейских стран. |
| 8 | Архитектурно-строительное проектирование. | Состав проекта. Компьютерные методы проектирования зданий (AutoCAD). Технико-экономи-ческая оценка проектных решений. |
| 9 | Основы градостроительства. | Градостроительство и транспорт. Планировочная структура и функциональная организация территории города. Структура селитебной зоны. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Основные положения по организации обучения в ВУЗе. Значение строительства в жизни и деятельности людей. | 2 | - | - | 4 |
| 2 | Классификация зданий по различным признакам. | 2 | - | - | 4 |
| 3 | Основные требования к зданиям. | 4 | - | - | 4 |
| 4 | Структурные части зданий. | 4 | - | - | 8 |
| 5 | Строительные и конструктивные системы и схемы зданий. | 4 | - | - | 4 |
| 6 | Объемно-пространственная структура здания. | 4 | - | - | 4 |
| 7 | Эволюция строительных конструкций. | 4 | - | - | 4 |
| 8 | Архитектурно-строительное проектирование. | 4 | - | - | 4 |
| 9 | Основы градостроительства. | 4 | - | - | 4 |
| **Итого** | 32 | - | - | 40 |

Для заочной формы обучения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Значение строительства в жизни и деятельности людей. | 2 | - | - | 18 |
| 2 | Классификация зданий по различным признакам. |
| 3 | Основные требования к зданиям. | 2 | - | - | 22 |
| 4 | Структурные части зданий. |
| 5 | Строительные и конструктивные системы и схемы зданий. | 2 | - | - | 22 |
| 6 | Объемно-пространственная структура здания. |
| 7 | Эволюция строительных конструкций. | 2 | - | - | 29 |
| 8 | Архитектурно-строительное проектирование. |
| 9 | Основы градостроительства. |
| **Итого** | 8 | - | - | 91 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Значение строительства в жизни и деятельности людей. | 1. Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т. - М.: Бастет. Т. 1: История архитектуры : учеб. для вузов / Н. Ф. Гуляницкий. - 4-е изд., перераб. - 2009. - 335 с. : ил. - ISBN 978-5-903178-10-0

2. Соловьев К. А.     История архитектуры и строительной техники [Электронный ресурс] / К. А. Соловьев. - Москва : Лань", 2016. - **ISBN**978-5-8114-1948-7 :Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71734>— Загл. с экрана.3. Архитектурные конструкции : учеб. пособие в 3-х кн. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С. - (Специальность "Архитектура"). Кн. 1 : Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2006. - 246 с. - ISBN 5-9647-0064-0 4.Архитектурные конструкции : учеб. пособие в 3-х кн. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С. - (Специальность "Архитектура"). Кн. 2 : Архитектурные конструкции многоэтажных зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2007. - 247 с. |
| 2 | Классификация зданий по различным признакам |
| 3 | Основные требования к зданиям |
| 4 | Структурные части зданий |
| 5 | Строительные и конструктивные системы и схемы зданий |
| 6 | Объемно-пространственная структура здания |
| 7 | Эволюция строительных конструкций |
| 8 | Архитектурно-строительное проектирование |
| 9 | Основы градостроительства |

**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. Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т. - М.: Бастет. Т. 1: История архитектуры: учеб. для вузов / Н. Ф. Гуляницкий. - 4-е изд., перераб. - 2009. - 335 с.: ил. - ISBN 978-5-903178-10-0
2. Архитектурные конструкции : учеб. пособие в 3-х кн. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С. - (Специальность "Архитектура").

Кн. 1 : Архитектурные конструкции малоэтажных жилых зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2006. - 246 с. - ISBN 5-9647-0064-0

1. Архитектурные конструкции : учеб. пособие в 3-х кн. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С. - (Специальность "Архитектура"). Кн. 2 : Архитектурные конструкции многоэтажных зданий / Ю. А. Дыховичный [и др.]. - 2007. - 247 с.
2. Соловьев К. А.     История архитектуры и строительной техники [Электронный ресурс] / К. А. Соловьев. - Москва : Лань", 2016. - **ISBN**978-5-8114-1948-7 :Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71734>— Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. Объемно-планировочные и конструктивные решения: учеб. / Э. Н. Кодыш [и др.]; ред. Э. Н. Кодыш. - М.: УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2010. - 469 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-9994-0027-7
2. Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2010. — 470 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/59080 — Загл. с экрана.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины другие издания не используются.

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. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com — Загл. с экрана.
3. Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru, свободный. — Загл. с экрана.
4. 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 «Введение в специальность» 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 08.03.01 «Строительство» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для

****