Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина»

(Технологии. Дизайн. Искусство.)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ** |
|   | Проректор по учебно-методической работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. Г. Дембицкий  |
|  | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень освоения основной профессиональной образовательной программы** | академический бакалавриат |
| **Направление подготовки/ специальность** | 20.03.01 Техносферная безопасность |
| **Профиль/ специализация** | Инжиниринг техносферы и экологическая экспертиза |
| **Форма обучения** | очная |
| **Нормативный срок освоения ОПОП** | 4 года |
| **Институт (факультет)** | Институт химических технологий и промышленной экологии |
| **Кафедра** | Промышленной экологии и безопасности |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начальник учебно-методического****управления** |  |  |  | **Е. Б. Никитаева** |
|  |  |  |  |  |

**Москва, 2018 г.**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

|  |  |
| --- | --- |
| * ФГОС ВО по направлению подготовки
 | 20.03.01 Техносферная безопасность |
|  |  |
| утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ  |
|  | «21» марта 2016 г., № 246 |

|  |
| --- |
| * Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по направлению
 |
| подготовки | 20.03.01 – Техносферная безопасность |
| для профиля | Инжиниринг техносферы и экологическая экспертиза |
| утвержденные Ученым советом университета |
|  | « » августа 201 г., протокол №  |

**Разработчик(и):**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Доцент |  |  |  | Е. С. Бородина  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Промышленная экология и безопасность

« » 201 г., протокол № .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Руководитель ОПОП** |  |  |  | **О. И. Седляров**  |
|  |  |  |  |  |
| **Заведующий кафедрой** |  |  |  | **О. И. Седляров** |
|  |  |  |  |  |
| **Декан института (факультета)** |  |  |  | **И. Н. Бычкова** |
|  |  |  |  |  |

« » 201 г.

**1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП УНИВЕРСИТЕТА**

Дисциплина Проектирование предприятий отрасли

включена в вариативную часть Блока 1

**2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Таблица 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции в соответствии с ФГОС ВО** |
| ПК-18 | готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации |
| ПК-21 | способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива |

**3. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Структура учебной дисциплины (модуля) для обучающихся очной формы обучения**

**Таблица 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | **Объем дисциплины по семестрам** | **Общая трудоемкость** |
| **№ сем. 6** | **№ сем…** | **№ сем…** | **№ сем…** |
| Объем дисциплины в зачетных единицах | 4 |  |  |  | 4 |
| Объем дисциплины в часах | 144 |  |  |  | 144 |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 90 |  |  |  | 90 |
| в том числе в часах: | Лекции (Л) | 36 |  |  |  | 36 |
| Практические занятия (ПЗ)  | 18 |  |  |  | 18 |
| Семинарские занятия (С)  |  |  |  |  |  |
| Лабораторные работы (ЛР) | 36 |  |  |  | 36 |
| Индивидуальные занятия (ИЗ) |  |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа студента в семестре , час** | 54 |  |  |  | 54 |
| **Самостоятельная работа студента в период промежуточной аттестации , час** |  |  |  |  |  |
| **Форма промежуточной аттестации** |
|  | Зачет (зач.) | Зачет |  |  |  | Зачет |
|  | Дифференцированный зачет ( диф.зач.)  |  |  |  |  |  |
|  |  Экзамен (экз.) |  |  |  |  |  |
|  | Курсовая работа/Курсовойпроект |  |  |  |  |  |

**4.2. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)**

**4.1 Содержание разделов учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения**

**Таблица 3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **Лекции** | **Наименование практических (семинарских) занятий** | **Наименование лабораторных работ2** | **Итого по учебному плану** | **Оценочные средства3** |
| **№ и тема лекции** | **Трудоемкость, час** | **№ и тема практического занятия** | **Трудоемкость, час** | **№ и тема лабораторной работы** | **Трудоемкость, час** |
|  | **№ семестра 6** |
| 1. Основные понятия, термины и определения при проектировании промышленных предприятий | 1. Вводная лекция. Основные термины и определения. 2. История строительства и технологий строительства.3. Основные сведения о зданиях и сооружениях.4. Система нормирования в строительстве.Единая модульная система. | 8 | 1. Основные виды строительных материалов и их свойства. | 4 | 1. Основные конструктивные схемы зданий. | 4 | 16 | **Текущий контроль успеваемости:** выполнение индивидуального домашнего задания (ИДЗ), тестирование письменное (ТсП)**Промежуточная аттестация:** зачет (Зач) |
| 2. Использование компьютерных технологий при проектировании промышленных предприятий | 1. Обзор и анализ основных пакетов прикладных программ, применяемых для проектирования технических систем. | 4 |  |  | 1. Основы работы в Autodesk AutoCad и DraftSight | 8 | 12 |
| 3. Основные положения проектирования генеральных планов промышленных предприятий | 1. Основные принципы выбора площадки под строительство предприятий.2. Основные принципы формирования генеральных планов промышленных предприятий. 3. Формирование генеральных планов предприятий в зависимости от условий присоединения и рельефа.4. Дороги, въезды и проезды5. Благоустройство земельного участка6. Формирование санитарных зон промышленных предприятий. | 14 | 1.Планировка земельного участка под строительство промышленного предприятия. Роза ветров | 4 | 1. Построение схемы генерального плана промышленного предприятия2. Расчет величин технико-экономических показателей генерального плана предприятия.  | 12 | 30 |
| 4. Инженерные сети и коммуникации предприятий | 1. Подземные коммуникации2. Наземные и надземные коммуникации | 4 | 1. Размещение инженерных коммуникаций промышленного предприятия | 2 |  |  | 6 |
| 5. Здания и сооружения промышленного предприятия | 1. Санитарные разрывы между зданиями промышленных предприятий.2. Противопожарные разрывы между зданиями промышленных предприятий.3. Огнестойкость зданий и сооружений, пределы огнестойкости конструкций. | 6 | 1. Расчет площадей бытовых помещений вспомогательных корпусов производственных зданий2. Расчет и проектирование административно-бытового корпуса. 3. Расчет естественного освещения промышленных зданий.4. Расчет путей эвакуации в административных и производственных зданиях текстильного предприятия. | 8 | 4. Построение поэтажного плана производственного здания. | 12 | 26 |
| **ВСЕГО часов в семестре** |  | 36 |  | 18 |  | 36 | 90 | *Зач* |
| **Общая трудоемкость в часах** | 90 |  |

**5. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Таблица 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ семестра** | **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **№ и вид СР** | **Трудоемкость в часах** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | **6** | 1. Основные понятия, термины и определения при проектировании промышленных предприятий | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе).  | 10 |
|  | 2. Использование компьютерных технологий при проектировании промышленных предприятий | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе). Выполнение ИДЗ | 10 |
| 2 | 2. Основные положения проектирования генеральных планов промышленных предприятий | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе). Выполнение ИДЗ | 18 |
| 3 | 3. Инженерные сети и коммуникации предприятий |
| 5 | 5. Здания и сооружения промышленного предприятия | Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе). Подготовка к тестированию. Подготовка к защите ИДЗ | 10 |
| 6 | Разделы 1-5 | Подготовка к зачету  | 6 |
| **Всего часов в семестре (сессию) по учебному плану** | 54 |
| **Общий объем самостоятельной работы обучающегося** | 54 |

**6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**6.1 Связь результатов освоения дисциплины (модуля) с уровнем сформированности заявленных компетенций в рамках изучаемой дисциплины**

**Таблица 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Кодкомпетенции** | **Уровни формируемыхкомпетенции** | **Технологииформированиякомпетенций** | **Шкалыоцениваниякомпетенций** |
| *ПК-21* | **Пороговый уровень****Знать:** Слабо знаетпринципы формирования генеральных планов промышленных, может назватьнекоторые системы автоматизированного проектирования.**Уметь:** Слабо применяет полученные знания на практике при построении генеральных планов промышленных предприятий, в неполном объеме использовать системы автоматизированного проектирования для выполнения проектов промышленных предприятий, может решать некоторые задачи в составе научно-исследовательского коллектива.**Владеть:** Недостаточно владеет навыками подготовки проекта генерального плана промышленного предприятия, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования | ЛПЗСРЛРИДЗ | оценка 3 |
| **Повышенный уровень****Знать:** Достаточно знаетпринципы формирования генеральных планов промышленных, в том числе с учетом вопросов охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности,некоторые системы автоматизированного проектирования.**Уметь:** Применяет полученные знания на практике при построении генеральных планов промышленных предприятий, в том числе с учетом вопросов охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности, использовать системы автоматизированного проектирования для выполнения проектов промышленных предприятий, может решать задачи в составе научно-исследовательского коллектива. **Владеть:** Хорошо владеет навыками подготовки проекта генерального плана промышленного предприятия, в том числе с учетом вопросов охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности  | оценка 4 |
| **Высокий уровень****Знать:** В совершенстве знает принципы формирования генеральных планов промышленных, в том числе с учетом вопросов охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности, основные системы автоматизированного проектирования, используемые при выполнении проектов промышленных предприятий**Умеет** Грамотно примеряет полученные знания на практике при построении генеральных планов промышленных предприятий, в том числе с учетом вопросов охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности, в полном объеме умеет использовать системы автоматизированного проектирования для выполнения проектных работ, может полноценно работать в составе научно-исследовательского **Владеет** Свободно владеет навыками подготовки проекта промышленного предприятия, в том числе с учетом вопросов охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности, с использованием систем автоматизированного проектирования | оценка 5 |
| *ПК-18* | **Пороговый уровень****Знать:** Слабо знает основные документы, регламентирующие безопасность жизнедеятельности и процесс выполнения проектов промышленных предприятий и основные требования безопасности жизнедеятельности, используемые при выполнении проектов промышленных предприятий, плохо понимает важность нормативных правовых документов в вопросах безопасности и сохранения жизни и здоровья людей в среде обитания**Уметь:** Слабо применяет некоторые знания основ охраны труда и охраны окружающей среды при выполнении проектов предприятий отрасли**Владеть:** Недостаточно владеет навыками подготовки генеральных планов промышленных предприятий с учетом требований охраны окружающей среды | ЛПЗЛРСРИДЗ | оценка 3 |
| **Повышенный уровень****Знать:** Достаточно знает основы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности, основы экологического права, существующие законодательные акты и документы, регламентирующие вопросы безопасности и охраны окружающей среды при проектировании предприятий, основы нормативно-правового регулирования вопросов проектирования промышленных предприятий**Уметь:** Применить знания основ охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях при выполнении проектов предприятий отрасли, использовать нормативные правовые документы для решения вопросов безопасности жизнедеятельности при проектировании промышленных предприятий, применять полученные знания при проверке безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности**Владеть:** Хорошо владеет навыкамиподготовки проекта генерального плана промышленного предприятия с учетом требований охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях, нормативными правовыми знаниями в объеме, достаточном для участия в проверке безопасного состояния объектов различного назначения и в экспертизах их безопасности | оценка 4 |
| **Высокий уровень****Знать:** В полном объеме знает основы организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности жизнедеятельности, используемые при выполнении проектов промышленных предприятий, основы экологического права, существующие законодательные акты и документы, регламентирующие вопросы безопасности и охраны окружающей среды при проектировании предприятий, основы нормативно-правового регулирования вопросов проектирования промышленных предприятий**Уметь:** Грамотно применяет знания основ охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях при выполнении проектов предприятий отрасли, может находить и использовать нормативные правовые документы для решения вопросов безопасности жизнедеятельности при проектировании промышленных предприятий, в полном объеме применять полученные знания при проверке безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности**Владеть:** Свободно владеет навыкамиподготовки проекта генерального плана промышленного предприятия с учетом требований охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях, нормативными правовыми знаниями для участия в проверке безопасного состояния объектов различного назначения и в экспертизах их безопасности | оценка 5 |
| **Результирующая оценка** |  |

*Технологии формирования компетенций: лекции (Л), практические занятия (ПЗ), самостоятельная работа (СР), лабораторные работы (ЛР), выполнение индивидуальных домашних заданий (ИДЗ)*

**6.2 Оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья**

Оценочные средства для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Таблица 6**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Категории студентов** | **Виды оценочных средств** | **Форма контроля** | **Шкала оценивания** |
| С нарушением слуха | Тесты, рефераты, контрольные вопросы | Преимущественно письменная проверка | В соответствии со шкалой оценивания, указанной в Таблице 5 |
| С нарушением зрения | Контрольные вопросы | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушением опорно- двигательного аппарата | Решение тестов, контрольные вопросы дистанционно. | Письменная проверка, организация контроля с использование информационно-коммуникационных технологий. |

**7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ,**

**НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Семестр № 6**

7.1 Для текущей аттестации

**7.1.1 Перечень вопросов к тестированию**

1. Минимальный санитарный разрыв между промышленными зданиями составляет:

 а) 9 м;

б) 12 м;

в) 18 м.

2. Объемно-планировочные решения производственных зданий зависят от:

 а) количества людей и оборудования, занятых в производстве;

 б) технологического процесса и габаритов машин;

 в) этажности здания.

3. Шаг колонн производственных зданий составляет:

 а) 6 или 9 м;

б) 6 или 12 м;

в) 9 или 12 м.

**7.1.2. Задание для ИДЗ**

Выполнить генеральный план предприятия с соответствующими варианту параметрами.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №вар. | Фабрика№1  | Сетка | Кол. | % | Фабрика | Кол-во | Фабрика | Кол. | Управ- | Столо- | Проход- | Пожарное | Склад | Складготовойпр-ии |
| колонн | раб. | жен- | №2 | раб. | №3 | раб. | ление | вая | ная | депо | сырья |
| м | чел. | щин |   | чел. |   | чел. |   |   |   |   |   |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 1 | 108х72м-1 эт. | 18х12 | 500 | 80 | 60х48м-2 эт. | 450 | нет | нет | 24х18 м | 24х18 м | 30х18 м | нет | 36х18 м | 36х24 м |
| 2 | 72х72м-3 эт. | 18х6 | 1000 | 80 | 60х54м-2 эт. | 600 | нет | нет | 36х24 м | 36х24 м | 18х12 м | нет | 42х36 м | 42х30 м |
| 3 | 120х90м-1 эт. | 12х6 | 600 | 90 | нет | нет | 60х36м-2 эт. | 400 | 36х24 м | 36х24 м | 18х12 м | нет | 30х24 м | 30х24 м |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Складподсоб.мат-ов | Складхим-ов  | Гараж  | Мазутное хозяйство |   | Станцияводопод-готовки | Тепловойпункт  | Насоснаястанция  | Подземныйрезервуарводы | Очистныесооруже-ния | Центра-льные мас-терские | Трансф.подстан-ция | Объемпр-вамлн.т | Населен.пункт  |
| № | автокар | Складтоплива | Котельная  | Дым. труба |
| вар. |   |
| 1 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 1 | 42х24 м | нет | 36х24 м | Д=6м-2 шт. | 30х12 м | Д=6 м | 30х24 м | нет | 18х12 м | Д=12м-1 шт. | 30х24 м | 48х36 м | 30х18 м | 0,6 | Омск |
| 2 | 48х36 м | нет | 36х24 м | Д=6м-2 шт. | 30х12 м | Д=6 м | 30х24 м | нет | 24х24 м | Д=12м-1 шт. | 36х30 м | 42х24 м | 24х12 м | 0,5 | Курск |
| 3 | 54х30 м | 36х24 м | нет | Д=6м-4 шт. | 30х24 м | Д=6 м | 36х24 м | нет | 30х24 м | Д=6м-2 шт. | 48х24 м | 42х30 м | 24х24 м | 0,6 | Владивосток |

**7.2. Для промежуточной аттестации:**

7.2.2. Перечень вопросов для зачета:

1. Принцип зонирования при построении генеральных планов.
2. Конструкции стен зданий и сооружений
3. Ленточные фундаменты, их назначение и применение.

**8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | **Наименование учебных аудиторий (лабораторий) и помещений для самостоятельной работы** | **Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы** |
|  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, № 6113.  | Комплект учебной мебели, меловая доска, специализированное оборудование: плунжерный насос, центробежный насос, система истекания с потерей давления по длине трубопровода, устройство местного сопротивления., проекционное оборудование: переносной экран Classic Solution Libra 180х180., проектор BenQ MX511 9H.J3R77.33E |
|  | Аудитория №6113Д для проведения занятий семинарского типа и лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебелиКомпьютер в комплекте AQUARIS КСоre2DUOE8400/2GB/250/VGA/FDD/DVDRW/мон.19" с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. – 12 шт., проектор BenQ MX511 9H.J3R77.33E, экран переносной Classic Solution Libra 180х180. |
|  | Аудитория №501 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: экран стационарный выдвижной, проектор, колонки, 2 телевизора, компьютер, рабочее место преподавателя, доска маркерная, 2 шкафа для наглядных пособий.Оборудования (стенды) для проведения лабораторных работ по БЖД и Экологии, макеты для проведения занятий по проектированию предприятий отрасли |
|  | Аудитория №6112А для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, меловая доска. проекционное оборудование: переносной экран Classic Solution Libra 180х180., проектор BenQ MX511 9H.J3R77.33E |
|  | Аудитория №6112Б - лаборатория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, меловая доска, специализированное оборудование: станок фрезерный, станок токарный, многофункциональная автоматизированная машинапроекционное оборудование: переносной экран Classic Solution Libra 180х180., проектор BenQ MX511 9H.J3R77.33E |

**9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Таблица 8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор(ы)** | **Наименование издания** | **Вид издания (учебник, УП, МП и др.)** | **Издательство** | **Год** **издания** | **Адрес сайта ЭБС** **или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)** | **Количество экземпляров в библиотеке Университета**  |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **9.1 Основная литература, в том числе электронные издания** |
| 1 | Садов Б. В. ; Булаев В. А. | Основы проектирования генеральных планов предприятий текстильной промышленности  | Учебное пособие | М : МГТУ им. А.Н.Косыгина | 2000 |  | 5, на кафедре 30 |
|  |  | СП 18.13330.2011 Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП II-89-80\* |  |  |  | http://docs.cntd.ru/document/1200084088 |  |
|  |  | СП 48.13330.2011 Организация строительства Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 |  |  |  | http://docs.cntd.ru/document/1200084098 |  |
|  |  | СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение Актуализированная редакция СНиП 23-05-95\* |  |  |  | http://docs.cntd.ru/document/456054197 |  |
|  |  | СП 131.13330.2012 Строительная климатология Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* |  |  |  | http://docs.cntd.ru/document/1200095546 |  |
|  |  | СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87 |  |  |  | http://docs.cntd.ru/document/1200084087 |  |
|  |  | СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 |  |  |  | http://docs.cntd.ru/document/1200085105 |  |
|  |  | Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 12.11.2016, с изм. от 28.01.2017) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" |  |  |  | <http://docs.cntd.ru/document/902087949>http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=296686&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.8367470706981637#046625650699259547 |  |
| 2 | Тихонова Н.С.Свищев Г.А.Седляров О.И. | Основы проектирования предприятий легкой промышленности | Учебное пособие | М.:ИНФРА-М | 2015 | http://znanium.com/bookread2.php?book=462042 | 72 |
| 3 | В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. | Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки | Учебное пособие | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2014 | http://znanium.com/bookread2.php?book=414300 |  |
| 4 | А.И. Трушкевич. | Организация проектирования и строительства | Учебник | Минск: Выш. шк.,. | 2011 | http://znanium.com/bookread2.php?book=507742 |  |
| **9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания**  |
| 1 | Акатьев В.А. | Основы взрывопожаробезопасности. | Учебник | М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина | 2004 |  | 350 |
| 2 | О. И. Седляров, Н. С. Тихонова. | Экологическое проектирование и нормирование | Учебное пособие  | М.: МГУДТ | 2016 |  | 5, на кафедре 20 |
| 3 | И.А. Либерман | Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве | Учебник | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2013 | http://znanium.com/bookread2.php?book=395580 |  |
|  | И. А. Мухина. | Экономика организации (предприятия) | Учебное пособие | М.: Флинта : НОУ ВПО «МПСИ» | 2010 | http://znanium.com/bookread2.php?book=454499 |  |
| **9.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)** |
| 1 | Бородина Е.С. | Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Проектирование предприятий отрасли»  | Методические указания | Утверждено на заседании кафедры протокол № 3 от 21.11.18 | 2018 | ЭИОС |  |
| 2 | Тихонова Н.С., Свищев Г.А., Седляров О.И. | Проектирование предприятий легкой промышленности. Методические указания к лабораторному практику | Методические указания | М.:МГУДТ | 2015 |  | 5, на кафедре 20 |
| 3 | Г. А. Свищев, О. И. Седляров, О. Г. Любская | Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности : метод. указания | Методические указания. |  М.:МГУДТ | 2014 |  | 5, на кафедре 20 |

**9.4 Информационное обеспечение учебного процесса**

9.4.1. Ресурсы электронной библиотеки

* **ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»** [**http://znanium.com/**](http://znanium.com/)(учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);

**Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com»** [**http://znanium.com/**](http://znanium.com/) **(э**лектронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);

* **ООО «ИВИС»** [**https://dlib.eastview.com**](https://dlib.eastview.com/) **(**электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
* **Web of Science** [**http://webofknowledge.com/**](http://webofknowledge.com/) (обширная международная универсальная реферативная база данных);
* **Scopus** [**https://www.scopus.com**](https://www.scopus.com/)(международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
* **«SpringerNature»** [**http://www.springernature.com/gp/librarians**](http://www.springernature.com/gp/librarians) (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
* **Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU** [**https://elibrary.ru**](https://elibrary.ru/)(крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
* **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)** [**http://нэб.рф/**](http://нэб.рф/)(объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений;
* **«НЭИКОН»**  [**http://www.neicon.ru/**](http://www.neicon.ru/) ( доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);

9.4.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

1. <http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/> -   базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
2. <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> -   библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
3. <http://www.scopus.com/> - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> -   крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
5. [http://arxiv.org](http://arxiv.org/) — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
6. http://www.garant.ru/ - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Российской Федерации;
7. https://cntd.ru/ - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

9.4.3 Лицензионное программное обеспечение

1. MicrosoftWindows 10 HOMERussianOLPNLAcademicEditionLegalizationGetGenuine, 60 лицензий, артикул KW9-00322, Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №510/2015 от 15.12.2015г.
2. Microsoft Visual Studio Team Foundation Server CAL Russian SA OLP NL Academic Edition, 6 лицензий, артикул 126-01547, ДоговорсЗАО «СофтЛайнТрейд» №510/2015 от 15.12.2015г.
3. Microsoft Visual Studio Professional w/MSDN ALNG LisSAPk OLP NL Academic Edition Q1fd, 1 лицензия, артикул 77D-00085, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №509/2015 от 15.12.2015г.
4. Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian OLP NL Academic Edition 2Proc, 4 лицензии, артикулЗ73-06270, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №509/2015 от 15.12.2015г.
5. Microsoft SQL Server Standard Core 2014 Russian OLP 2 NL Academic Edition Q1fd, 4 лицензии, артикул 7NQ-00545, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №509/2015 от 15.12.2015г.
6. Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул R18-04335, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г.
7. Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул 6VC-02115, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г.
8. Microsoft Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition, 60 лицензий, артикул 021-10548, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г.
9. ABBYY Fine Reader 12 Corporate 5 лицензий Per Seat Academic, 2 комплекта, артикул AF12-2P1P05-102/AD, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2015 от 15.12.2015г.
10. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 250-499 Node 1 year Educational Renewal License, 353 лицензии, артикул KL4863RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2016от30.12.2016г.
11. Kaspersky Security для почтовых серверов –Russian Edition 250-499 MailAddress 1 year Educational Renewal License, 250 лицензий, артикул KL4313RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд» №511/2016от30.12.2016г.
12. DrWebServerSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBS-AC-12M-2-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №511/2016 от 30.12.2016г.
13. DrWebDesktopSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBW-AC-12M-200-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд» №511/2016 от 30.12.2016г.
14. AUTIDESKAutoCADDesignSuiteUltimate 2014, разрешение на одновременное подключение до 1250 устройств. Лицензия 559-87919553.
15. LibreOffice GNU Lesser General Public License
16. Linux Ubuntu GNU GPL
17. FDS-SMV free and open-source software
18. AnyLogic Personal Learning Edition
19. Helyx-OS GNU General Public License
20. OpenFoam v.4.0 GNU General Public License
21. DraftSight 2018 SP3 Автономная бесплатная лицензия
22. GNU Octave GNU General Public License