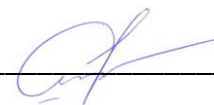


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(«ВятГУ»)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Синицына О. В.



Номер регистрации
РПД_3-08.03.01.01_2017_81101

Рабочая программа учебной дисциплины
Архитектура промышленных зданий

| | <small>наименование дисциплины</small> |
|--------------------------|---|
| Квалификация выпускника | Бакалавр пр. |
| Направление подготовки | 08.03.01 <small>шифр</small> |
| | Строительство <small>наименование</small> |
| Направленность (профиль) | 3-08.03.01.01 <small>шифр</small> |
| | Промышленное и гражданское строительство <small>наименование</small> |
| Формы обучения | Заочная, Очная <small>наименование</small> |
| Кафедра-разработчик | Кафедра архитектуры и градостроительства (ОРУ) <small>наименование</small> |
| Выпускающая кафедра | Кафедра строительного производства (ОРУ) <small>наименование</small> |

Сведения о разработчиках рабочей программы учебной дисциплины Архитектура промышленных зданий

наименование дисциплины

| | |
|--------------------------|--|
| Квалификация выпускника | Бакалавр пр. |
| Направление подготовки | 08.03.01 шифр |
| | Строительство наименование |
| Направленность (профиль) | 3-08.03.01.01 шифр |
| | Промышленное и гражданское строительство наименование |
| Формы обучения | Заочная, Очная наименование |

Разработчики РП

| |
|---|
| Кандидат наук: архитектура, Доцент, Безверхов Геннадий Михайлович степень, звание, ФИО |
| Елькина Людмила Васильевна степень, звание, ФИО |
| Кандидат наук: технические, Полевщиков Александр Сергеевич степень, звание, ФИО |

Зав. кафедры ведущей дисциплину

| |
|---|
| Кандидат наук: архитектура, Доцент, Безверхов Геннадий Михайлович степень, звание, ФИО |
|---|

РП соответствует требованиям ФГОС ВО

РП соответствует запросам и требованиям работодателей

Концепция учебной дисциплины

Курс является одним из важнейших в подготовке студентов по направлению "Строительство".

Изучение дисциплины «Архитектура промышленных зданий» - одно из основополагающих направлений профессионального формирования строителей. Являясь одним из разделов проектирования зданий, она синтезирует в себе знания, приобретенные студентами по предыдущим дисциплинам.

Данная дисциплина определяет разработку функционально-технологических, экологических и эстетических основ архитектурно-строительного проектирования промышленных зданий, их несущие и ограждающие конструкции и осуществляет это во взаимосвязи с дисциплинами, изучаемыми позднее.

Концепция курса предусматривает широкое применение активных методов обучения. Так, практически каждое занятие лекционного типа представляет собой проблемную лекцию, посвященную совместному с обучающимися решению определенной проблемы. Весь лекционный курс обеспечен презентациями, позволяющими лучше усвоить материал.

Также в рамках курса активно применяются возможности дистанционных образовательных технологий. На сайте Центра дистанционных образовательных технологий ВятГУ (<http://moodle.vyatsu.ru>) размещены лекционные материалы, нормативная литература и контрольные тесты по разделам дисциплины.

Цели и задачи учебной дисциплины

| | |
|---------------------------|--|
| Цель учебной дисциплины | Цель: приобретение опыта архитектурно-строительного проектирования промышленных и административно-бытовых зданий из крупноразмерных элементов. |
| Задачи учебной дисциплины | В задачи изучения дисциплины «Архитектура промышленных зданий» входит овладение знаниями: <ul style="list-style-type: none">- о современных особенностях промышленного строительства;- о принципах размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта;- об объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решениях одноэтажных, двухэтажных и многоэтажных промышленных зданий;- о назначении, классификации, объемно-планировочном и конструктивном решениях административно-бытовых зданий;- о принципах формирования генеральных планов. |

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|--|
| Учебная дисциплина входит в блок | Б1 |
| Обеспечивающие (предшествующие) учебные | Архитектура гражданских зданий Архитектура малоэтажных зданий |

| | |
|--|--|
| дисциплины и практики | |
| Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики | <p>Архитектура (Модуль 3)</p> <p>Архитектурная графика (Модуль 3)</p> <p>Железобетонные и каменные конструкции</p> <p>Металлические конструкции</p> <p>Организация и планирование в строительстве</p> <p>Правила оформления проектов организации строительства и проектов производства работ (Модуль 1)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Проектирование конструкций зданий и сооружений (Модуль 2)</p> <p>Производственная практика № 3</p> <p>Производственная практика №2</p> <p>Реконструкция зданий и сооружений (Модуль 3)</p> <p>Сметное дело и ценообразование в строительстве</p> <p>Технологические процессы в строительстве</p> <p>Технология и организация в строительстве (Модуль 1)</p> <p>Технология и организация строительства в особых условиях (Модуль 1, 2, 3)</p> <p>Транспортная инфраструктура города (Модуль 3)</p> |

Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)

Дисциплина: Архитектура гражданских зданий

Компетенция ПК-1

| | | |
|---|---|--|
| знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест | | |
| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| знание нормативной базы в области проектирования зданий, сооружений гражданского строительства | применять нормативную базу при проектировании зданий, сооружений гражданского строительства | нормативной базой в области проектирования зданий, сооружений гражданского строительства |

Дисциплина: Архитектура гражданских зданий

Компетенция ПК-3

| | | |
|---|---|--|
| способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | | |
| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Необходимые способы и требования для выполнения и чтения чертежей зданий и сооружений | Выполнять и читать чертежи зданий, сооружений и конструкций | Навыками чтения и выполнения чертежей зданий, сооружений, а также конструкторской документации |

Дисциплина: Архитектура гражданских зданий

Компетенция ПК-4

| | | |
|---|--|---|
| способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности | | |
| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| методику организации проектирования зданий и сооружений гражданского строительства | организовать проектирование зданий и сооружений гражданского строительства | методикой организации проектирования зданий и сооружений гражданского строительства |

Дисциплина: Архитектура малоэтажных зданий

Компетенция ПК-1

| | | |
|---|-----------------------|--|
| знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест | | |
| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| знание нормативной базы в | применять нормативную | нормативной базой в |

| | | |
|---|--|---|
| области проектирования малоэтажных зданий | базу при проектировании малоэтажных зданий | области проектирования малоэтажных зданий |
|---|--|---|

Дисциплина: Архитектура малоэтажных зданий

Компетенция ПК-3

способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
|--|---|--|
| Необходимые способы и требования для выполнения и чтения чертежей малоэтажных зданий | Выполнять и читать чертежи малоэтажных зданий, сооружений и конструкций | Навыками чтения и выполнения чертежей малоэтажных зданий, а также конструкторской документации |

Дисциплина: Архитектура малоэтажных зданий

Компетенция ПК-4

способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности

| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
|--|--|---|
| методику организации проектирования малоэтажных зданий | организовать проектирование малоэтажных зданий | методикой организации проектирования малоэтажных зданий |

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ПК-1

| | | |
|---|--|---|
| знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест | | |
| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| знание нормативной базы в области проектирования промышленных зданий и сооружений | применять нормативную базу при проектировании промышленных зданий и сооружений | нормативной базой в области проектирования промышленных зданий и сооружений |

Компетенция ПК-3

| | | |
|---|---|--|
| способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | | |
| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Необходимые способы и требования для выполнения и чтения чертежей промышленных зданий и сооружений | Выполнять и читать чертежи промышленных зданий и сооружений | Навыками чтения и выполнения чертежей промышленных зданий и сооружений, а также конструкторской документации |

Компетенция ПК-4

| | | |
|---|--|---|
| способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности | | |
| Знает | Умеет | Имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| методику организации проектирования промышленных зданий и сооружений | организовать проектирование промышленных зданий и сооружений | методикой организации проектирования промышленных зданий и сооружений |

Структура учебной дисциплины
Тематический план

| № п/п | Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем) | Часов | ЗЕТ | Шифр формируемых компетенций |
|-------|---|-------|------|------------------------------|
| 1 | ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ | 20.00 | 0.55 | ПК-1 |
| 2 | ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ | 12.00 | 0.35 | ПК-4 |
| 3 | ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ | 12.00 | 0.35 | ПК-3 |
| 4 | АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ | 12.00 | 0.35 | ПК-4 |
| 5 | КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ | 48.00 | 1.30 | ПК-1, ПК-3, ПК-4 |
| 6 | Подготовка и сдача промежуточной аттестации | 4.00 | 0.10 | ПК-1, ПК-3, ПК-4 |

Формы промежуточной аттестации

| | |
|-----------------|--|
| Зачет | 5 семестр (Очная форма обучения) 6 семестр (Заочная форма обучения) |
| Экзамен | Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения) |
| Курсовая работа | Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения) |
| Курсовой проект | 5 семестр (Очная форма обучения) 6 семестр (Заочная форма обучения) |

Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

| Форма обучения | Курсы | Семестры | Общий объем (трудоемкость) | | в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час | | | | Самостоятельная работа, час | Курсовая работа (проект), семестр | Зачет, семестр | Экзамен, семестр |
|------------------------|-------|----------|----------------------------|-----|--|--------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|
| | | | Часов | ЗЕТ | Всего | Лекции | Практические (семинарские) занятия | Лабораторные занятия | | | | |
| Очная форма обучения | 3 | 5 | 108 | 3 | 50 | 18 | 32 | 0 | 58 | 5 | 5 | |
| Заочная форма обучения | 3 | 5, 6 | 108 | 3 | 16 | 6 | 10 | 0 | 92 | 6 | 6 | |

Содержание учебной дисциплины

Очная форма обучения

| Код занятия | Наименование тем (занятий) | Трудоемкость | | |
|--|--|--------------|--------------|--|
| | | Общая | | В т.ч. проводимых в интерактивных формах |
| | | ЗЕТ | Часов | |
| Модуль 1 «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» | | 0.55 | 20.00 | 3.00 |
| | Лекция | | | |
| Л1.1 | Основные этапы промышленного строительства, современные особенности промышленного строительства в России. Архитектурно-композиционные решения сооружений | | 1.00 | |
| Л1.2 | Градообразующая и градоформирующая роль промышленных предприятий. Основные природоохранные мероприятия при промышленном строительстве. | | 1.00 | |
| Л1.3 | Требования, предъявляемые к промышленным объектам. Классификация промышленных зданий | | 1.00 | |
| Л1.4 | Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения промышленных зданий | | 1.00 | |
| | Практика, семинар | | | |
| П1.1 | Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта | | 4.00 | 2.00 |
| П1.2 | Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно- | | 2.00 | 1.00 |

| | | | | |
|--|---|-------------|--------------|-------------|
| | планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания | | | |
| | СРС | | | |
| С1.1 | Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта | | 4.00 | |
| С1.2 | Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания | | 4.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| К1.1 | разработка функциональной схемы | | 2.00 | |
| Модуль 2 «ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» | | 0.35 | 12.00 | 2.00 |
| | Лекция | | | |
| Л2.1 | Принципы формирования генеральных планов. Технико-экономическая оценка генерального плана | | 1.00 | |
| | Практика, семинар | | | |
| П2.1 | Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков. Организация, нормирование и расчет естественного освещения рабочих мест | | 4.00 | 2.00 |
| | СРС | | | |
| С2.1 | Принципы формирования | | 5.00 | |

| | | | | |
|--|---|-------------|--------------|-------------|
| | генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков. Организация, нормирование и расчет естественного освещения рабочих мест | | | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| K2.1 | Разработка генерального плана, зонирование территории. | | 2.00 | |
| Модуль 3 «ОБЪЕМНО- ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ» | | 0.35 | 12.00 | 2.00 |
| | Лекция | | | |
| ЛЗ.1 | Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций к разбивочным осям | | 1.00 | |
| ЛЗ.2 | Типы объемно- планировочных решений одноэтажных, двухэтажных, многоэтажных промзданий. Перспективы улучшения архитектурно- конструктивных качеств производственных зданий. | | 1.00 | |
| | Практика, семинар | | | |
| ПЗ.1 | Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям | | 4.00 | 2.00 |
| | СРС | | | |
| СЗ.1 | Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям | | 4.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| K3.1 | Разработка объёмно- планировочного решения | | 2.00 | |
| Модуль 4 «АДМИНИСТРАТИВНО- | | 0.35 | 12.00 | 2.00 |

| БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» | | | | |
|---|---|-------------|--------------|-------------|
| | Лекция | | | |
| Л4.1 | Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные и конструктивные решения административно-бытовых помещений | | 2.00 | |
| | Практика, семинар | | | |
| П4.1 | Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных и отдельно стоящих административно-бытовых помещений. Расчет помещений. | | 4.00 | 2.00 |
| | СРС | | | |
| С4.1 | Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных и отдельно стоящих комплексов административно-бытовых помещений | | 4.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| К4.1 | Разработка административно-бытового здания | | 2.00 | |
| Модуль 5 «КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ» | | 1.30 | 48.00 | 3.00 |
| | Лекция | | | |
| Л5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, обеспечение пространственной жесткости каркаса | | 1.00 | |
| Л5.2 | Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Основные виды типовых деревянных и деревометаллических | | 1.00 | |

| | | | | |
|------|--|--|------|------|
| | конструкций | | | |
| Л5.3 | Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий. Здания из легких металлических конструкций комплектной поставки | | 1.00 | |
| Л5.4 | Конструкции многоэтажных промзданий | | 1.00 | |
| Л5.5 | Стены промышленных зданий. Классификация стен по характеру статической работы, конструкциям, материалу | | 1.00 | |
| Л5.6 | Покрытия промышленных зданий по характеру статической работы, материалу, конструкциям, форме, величине пролетов, организации водостока | | 1.00 | |
| Л5.7 | Классификация окон по режиму эксплуатации, конструктивному решению, форме, размещению, материалу переплетов и светопрозрачного заполнения | | 1.00 | |
| Л5.8 | Аэрация промышленных зданий. Световые, аэрационные, светоаэрационные фонари, их назначение, размещение, конструктивные решения | | 1.00 | |
| Л5.9 | Полы промышленных зданий. Перегородки и прочие конструктивные элементы промышленных зданий | | 1.00 | |
| | Практика, семинар | | | |
| П5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса | | 4.00 | 1.00 |
| П5.2 | Основные виды ригельного | | 6.00 | 1.00 |

| | | | | |
|---|--|-------------|---------------|--------------|
| | и безригельного каркасов многоэтажных промзданий | | | |
| П5.3 | Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий | | 4.00 | 1.00 |
| | СРС | | | |
| С5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса | | 7.00 | |
| С5.2 | Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий | | 8.00 | |
| С5.3 | Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий | | 7.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| К5.1 | Проработка всего комплекса зданий и сооружений. Оформление проекта | | 3.00 | |
| Модуль 6 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации» | | 0.10 | 4.00 | |
| | Зачет | | | |
| 36.1 | Подготовка к зачету | | 4.00 | |
| ИТОГО | | 3 | 108.00 | 12.00 |

Заочная форма обучения

| Код занятия | Наименование тем (занятий) | Трудоемкость | | |
|--|---|--------------|--------------|--|
| | | Общая | | В т.ч. проводимых в интерактивных формах |
| | | ЗЕТ | Часов | |
| Модуль 1 «ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ» | | 0.55 | 20.00 | 1.00 |
| | Лекция | | | |
| Л1.1 | Основные этапы промышленного строительства, | | 1.00 | |

| | | | | |
|------|---|--|------|------|
| | современные особенности промышленного строительства в России. Архитектурно-композиционные решения сооружений | | | |
| Л1.2 | Градообразующая и градоформирующая роль промышленных предприятий. Основные природоохранные мероприятия при промышленном строительстве. | | | |
| Л1.3 | Требования, предъявляемые к промышленным объектам. Классификация промышленных зданий | | | |
| Л1.4 | Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения промышленных зданий | | | |
| | Практика, семинар | | | |
| П1.1 | Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта | | 1.00 | |
| П1.2 | Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания | | 2.00 | 1.00 |
| | СРС | | | |
| С1.1 | Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта | | 8.00 | |
| С1.2 | Функционально-технологическая схема | | 8.00 | |

| | | | | |
|--|--|-------------|--------------|-------------|
| | производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания | | | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| K1.1 | разработка функциональной схемы | | | |
| Модуль 2 «ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» | | 0.35 | 12.00 | 1.00 |
| | Лекция | | | |
| Л2.1 | Принципы формирования генеральных планов. Техничко-экономическая оценка генерального плана | | | |
| | Практика, семинар | | | |
| П2.1 | Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков. Организация, нормирование и расчет естественного освещения рабочих мест | | 2.00 | 1.00 |
| | СРС | | | |
| С2.1 | Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков. Организация, нормирование и расчет естественного освещения рабочих мест | | 10.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| K2.1 | Разработка генерального плана, зонирование территории. | | | |
| Модуль 3 «ОБЪЕМНО- | | 0.35 | 12.00 | |

| | | | | |
|---|--|-------------|--------------|--|
| ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ» | | | | |
| | Лекция | | | |
| ЛЗ.1 | Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций к разбивочным осям | | | |
| ЛЗ.2 | Типы объемно-планировочных решений одноэтажных, двухэтажных, многоэтажных промзданий. Перспективы улучшения архитектурно-конструктивных качеств производственных зданий. | | 1.00 | |
| | Практика, семинар | | | |
| ПЗ.1 | Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям | | 1.00 | |
| | СРС | | | |
| СЗ.1 | Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям | | 10.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| КЗ.1 | Разработка объёмно-планировочного решения | | | |
| Модуль 4 «АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ И ПОМЕЩЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» | | 0.35 | 12.00 | |
| | Лекция | | | |
| Л4.1 | Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные и конструктивные решения административно-бытовых помещений | | 1.00 | |
| | Практика, семинар | | | |
| П4.1 | Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения | | 1.00 | |

| | | | | |
|---|---|-------------|--------------|-------------|
| | встроенных, пристроенных и отдельно стоящих административно-бытовых помещений. Расчет помещений. | | | |
| | СРС | | | |
| С4.1 | Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных и отдельно стоящих комплексов административно-бытовых помещений | | 10.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| К4.1 | Разработка административно-бытового здания | | | |
| Модуль 5 «КОНСТРУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ» | | 1.30 | 48.00 | 2.00 |
| | Лекция | | | |
| Л5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, обеспечение пространственной жесткости каркаса | | 1.00 | |
| Л5.2 | Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Основные виды типовых деревянных и деревометаллических конструкций | | 1.00 | |
| Л5.3 | Металлические конструкции одноэтажных промышленных зданий. Здания из легких металлических конструкций комплектной поставки | | 1.00 | |
| Л5.4 | Конструкции многоэтажных промзданий | | | |
| Л5.5 | Стены промышленных зданий. Классификация стен по характеру статической работы, конструкциям, материалу | | | |
| Л5.6 | Покрытия промышленных | | | |

| | | | | |
|------|--|--|-------|------|
| | зданий по характеру статической работы, материалу, конструкциям, форме, величине пролетов, организации водостока | | | |
| Л5.7 | Классификация окон по режиму эксплуатации, конструктивному решению, форме, размещению, материалу переплетов и светопрозрачного заполнения | | | |
| Л5.8 | Аэрация промышленных зданий. Световые, аэрационные, светоаэрационные фонари, их назначение, размещение, конструктивные решения | | | |
| Л5.9 | Полы промышленных зданий. Перегородки и прочие конструктивные элементы промышленных зданий | | | |
| | Практика, семинар | | | |
| П5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса | | 1.00 | 1.00 |
| П5.2 | Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий | | 1.00 | |
| П5.3 | Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий | | 1.00 | 1.00 |
| | СРС | | | |
| С5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной | | 14.00 | |

| | | | | |
|---|---|-------------|---------------|-------------|
| | жесткости каркаса | | | |
| C5.2 | Основные виды ригельного и безригельного каркасов многоэтажных промзданий | | 14.00 | |
| C5.3 | Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий | | 14.00 | |
| | Курсовая работа, проект | | | |
| K5.1 | Проработка всего комплекса зданий и сооружений. Оформление проекта | | | |
| Модуль 6 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации» | | 0.10 | 4.00 | |
| | Зачет | | | |
| 36.1 | Подготовка к зачету | | 4.00 | |
| ИТОГО | | 3 | 108.00 | 4.00 |

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

Описание применяемых образовательных технологий

| Код занятия | Наименование тем (занятий) | Объем занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, час | Применяемые активные и интерактивные технологии обучения |
|-------------|---|--|--|
| П1.1 | Принципы размещения промышленных объектов в структуре населенного пункта | 2.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П1.2 | Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания | 1.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П2.1 | Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков. Организация, нормирование и расчет естественного освещения рабочих мест | 2.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П3.1 | Унификация и типизация основных параметров промышленных зданий. Система привязок конструкций промзданий к разбивочным осям | 2.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П4.1 | Назначение, классификация, оборудование, объемно-планировочные решения встроенных, пристроенных и отдельно стоящих административно-бытовых помещений. Расчет помещений. | 2.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса | 1.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П5.2 | Основные виды ригельного и | 1.00 | разбор конкретных |

| | | | |
|------|---|------|----------------------------|
| | безригельного каркасов многоэтажных промзданий | | ситуаций |
| П5.3 | Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий | 1.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П1.2 | Функционально-технологическая схема производственного процесса – основа объемно-планировочного решения. Производственный и технологический транспорт, его основные характеристики, влияющие на объемно-планировочные и конструктивные решения пром.здания | 1.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П2.1 | Принципы формирования генерального плана: зонирование, блокирование, модульное членение территории, разделение людских и транспортных потоков. Организация, нормирование и расчет естественного освещения рабочих мест | 1.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П5.1 | Структура каркаса одноэтажного здания пролетного типа, основные железобетонные и металлические конструкции, обеспечение пространственной жесткости каркаса | 1.00 | разбор конкретных ситуаций |
| П5.3 | Ограждающие конструкции промзданий. Аэрация промышленных зданий. Фонари промышленных зданий | 1.00 | разбор конкретных ситуаций |

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине

Учебная литература (основная)

1) Конструирование промышленных зданий и сооружений : учеб. пособие / И. А. Шерешевский. - изд., стер.. - Москва : Архитектура-С, 2012. - 167 с. : ил

Учебная литература (дополнительная)

1) Архитектура гражданских и промышленных зданий : учеб. пособие для вузов по направлению 08.04.01 "Строительство" и специалистов по направлению 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" / В. М. Туснина. - 2-е изд., доп.. - Москва : АСВ, 2016. - 328 с. : ил., табл.. - Библиогр.: с. 328 (20 назв.)

Учебно-методические издания

1) Производственное здание с административно-бытовым корпусом [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов направления 270800.62 всех профилей подготовки, всех форм обучения / М. Н. Крупин, Л. В. Елькина ; ВятГУ, ФСА, кафедра архитектуры. - Киров : [б. и.], 2014. - 55 с.. - Библиогр.: с. 51-55. - 60 экз.

2) Генеральные планы промышленных предприятий [Текст] : учеб.-метод. пособие для студентов направления 270800.62 всех профилей подготовки, всех форм обучения / Л. В. Елькина ; ВятГУ, ФСА, кафедра архитектуры. - Киров : [б. и.], 2014. - 31 с.. - 60 экз.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-08.03.01.01

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент
[\(http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/\)](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)
- Web of Science® [\(http://webofscience.com\)](http://webofscience.com)

**Описание материально-технической базы, необходимой для
осуществления образовательного процесса**

Перечень специализированного оборудования

| Перечень используемого оборудования |
|---|
| МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A141V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М |
| НОУТБУК HP 4530s Intel Core i3-2350M/15.6 HD AG LED SVA |

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п.п | Наименование ПО | Краткая характеристика назначения ПО | Производитель ПО и/или поставщик ПО | Номер договора | Дата договора |
|-------|--|--|-------------------------------------|--|----------------------------------|
| 1 | Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» | Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO | ЗАО "Анти-Плагиат" | Лицензионный контракт №314 | 02 июня 2017 |
| 2 | MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage | Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами | ООО "Рубикон" | Договор № 199/16/223-ЭА | 30 января 2017 |
| 3 | Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic. | Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями | ООО "СофтЛайн" (Москва) | ГПД 14/58 | 07.07.2014 |
| 4 | Windows 7 Professional and Professional K | Операционная система | ООО "Рубикон" | Договор № 199/16/223-ЭА | 30 января 2017 |
| 5 | Kaspersky Endpoint Security длябизнеса | Антивирусное программное обеспечение | ООО «Рубикон» | Лицензионный договор №647-05/16 | 31 мая 2016 |
| 6 | Информационная система КонсультантПлюс | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации | ООО «КонсультантКиров» | Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА | 13 июня 2017 12 сентября 2017 |
| 7 | Электронный периодический | Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации | ООО «Гарант-Сервис» | Договор об информационно- | 01 сентября 2017 |

| | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---------------|--|-----------------|
| | справочник «Система ГАРАНТ» | | | правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69 | |
| 8 | SecurityEssentials (Защитник Windows) | Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов. | ООО «Рубикон» | Договор № 199/16/223-ЭА | 30 января 2017 |
| 9 | МойОфис Стандартный | Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах | ООО «Рубикон» | Контракт № 332/17/44-ЭА | 05 февраля 2018 |

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине
Архитектура промышленных зданий

| | |
|--------------------------|---|
| | <small>наименование дисциплины</small> |
| Квалификация выпускника | Бакалавр пр. |
| Направление подготовки | 08.03.01 <small>шифр</small> |
| | Строительство <small>наименование</small> |
| Направленность (профиль) | <small>шифр</small> |
| | Промышленное и гражданское строительство <small>наименование</small> |
| Формы обучения | Заочная, Очная <small>наименование</small> |
| Кафедра-разработчик | Кафедра архитектуры и градостроительства (ОРУ) <small>наименование</small> |
| Выпускающая кафедра | Кафедра строительного производства (ОРУ) <small>наименование</small> |

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

| Оценка | Показатель | | |
|---------------------|---|---|--|
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| | знание нормативной базы в области проектирования промышленных зданий и сооружений методику организации проектирования промышленных зданий и сооружений Необходимые способы и требования для выполнения и чтения чертежей промышленных зданий и сооружений | Выполнять и читать чертежи промышленных зданий и сооружений организовать проектирование промышленных зданий и сооружений применять нормативную базу при проектировании промышленных зданий и сооружений | методикой организации проектирования промышленных зданий и сооружений Навыками чтения и выполнения чертежей промышленных зданий и сооружений, а также конструкторской документации нормативной базой в области проектирования промышленных зданий и сооружений |
| Критерий оценивания | | | |
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Отлично | в полном объеме знать принципы проектирования конструкций, конструктивных элементов, частей зданий. | осуществлять необходимые теплотехнические и прочностные расчеты | навыками проектирования конструктивных элементов, частей зданий |
| Хорошо | Проявляет знания, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает отдельные | Проявляет умения, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает | На среднем уровне владеет навыками, указанными в требованиях на оценку «отлично». |

| | | | |
|-------------------|--|--|---|
| | некритичные ошибки, не искажающие сути рассматриваемого вопроса. Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса. | некритичные ошибки, не искажающие итогового результата. Не в полной мере способен проявить отдельные практические умения, требуемые для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает. | Уровень владения навыками не полностью развит, что может привести к возникновению отдельных некритичных ошибок. Отдельные практические навыки сформированы не в полной мере, но в целом готов к их применению. |
| Удовлетворительно | Проявляет знания, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает значительное количество некритичных ошибок, не искажающих сути рассматриваемого вопроса. Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса. | Проявляет умения, указанные в требованиях на оценку «отлично», но при этом совершает значительное количество некритичных ошибок, не искажающих итогового результата. Не в полной мере способен проявить значительную часть практических умений, требуемые для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает | На низком уровне владеет навыками, указанными в требованиях на оценку «отлично». Уровень владения навыками находится в начальной степени формирования, что может привести к возникновению значительного количества некритичных ошибок. Значительная часть практических навыков сформирована не в полной мере, но в целом готов к их применению. |

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

| Оценка | Показатель | | |
|--------|------------|-------|--|
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |

| | | | |
|-------------|---|---|--|
| | знание нормативной базы в области проектирования промышленных зданий и сооружений методика организации проектирования промышленных зданий и сооружений Необходимые способы и требования для выполнения и чтения чертежей промышленных зданий и сооружений | Выполнять и читать чертежи промышленных зданий и сооружений организовать проектирование промышленных зданий и сооружений применять нормативную базу при проектировании промышленных зданий и сооружений | методикой организации проектирования промышленных зданий и сооружений Навыками чтения и выполнения чертежей промышленных зданий и сооружений, а также конструкторской документации нормативной базой в области проектирования промышленных зданий и сооружений |
| | Критерий оценивания | | |
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Аттестовано | соответствующий учебный материал на контрольную дату | выполнять необходимые расчеты, чертежи на контрольную дату | навыками, методами и способами проектирования промышленных зданий и сооружений |

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

| | | | |
|--------|---|---|---|
| | Показатель | | |
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Оценка | знание нормативной базы в области проектирования промышленных зданий и сооружений методика организации проектирования промышленных зданий и | Выполнять и читать чертежи промышленных зданий и сооружений организовать проектирование промышленных зданий и сооружений применять нормативную базу при | методикой организации проектирования промышленных зданий и сооружений Навыками чтения и выполнения чертежей промышленных зданий и сооружений, а также |

| | | | |
|---------|---|---|---|
| | сооружений Необходимые способы и требования для выполнения и чтения чертежей промышленных зданий и сооружений | проектировании промышленных зданий и сооружений | конструкторской документации нормативной базой в области проектирования промышленных зданий и сооружений |
| | Критерий оценивания | | |
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Зачтено | Нормативную базу по проектированию промышленных зданий; научно-техническую информацию по отечественному и зарубежному опыту проектирования; Методику организации проектирования промышленных зданий и сооружений; функциональные основы проектирования; способы выполнения чертежей и требования к ним; особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсо- и энергосбережении, а также методы | Выполнять и читать чертежи промышленных зданий и сооружений; использовать нормативно-правовые документы для выполнения и чтения чертежей зданий; организовывать процесс проектирования зданий и сооружений; применять источники научно-технической информации, отечественной и зарубежного опыта; применять нормативную базу при проектировании промышленных зданий и сооружений; правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; | источниками научно-технической информации, отечественным и зарубежным опытом проектирования зданий и сооружений; методикой организации проектирования промышленных зданий; навыками чтения и выполнения чертежей промышленных зданий и их частей, а также выполнения иной конструкторской документации; нормативной базой в области проектирования зданий; нормативными документами для выполнения и чтения чертежей; навыками конструирования промышленных зданий в целом и навыками конструирования ограждающих конструкций |

| | | | |
|--|---------------------------------|--|--|
| | оценки показателей их качества. | | |
|--|---------------------------------|--|--|

Этап: Промежуточная аттестация в форме защиты курсового проекта

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

| | Показатель | | |
|---------|---|---|--|
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Оценка | знание нормативной базы в области проектирования промышленных зданий и сооружений методика организации проектирования промышленных зданий и сооружений Необходимые способы и требования для выполнения и чтения чертежей промышленных зданий и сооружений | Выполнять и читать чертежи промышленных зданий и сооружений организовать проектирование промышленных зданий и сооружений применять нормативную базу при проектировании промышленных зданий и сооружений | методикой организации проектирования промышленных зданий и сооружений Навыками чтения и выполнения чертежей промышленных зданий и сооружений, а также конструкторской документации нормативной базой в области проектирования промышленных зданий и сооружений |
| | Критерий оценивания | | |
| | знает | умеет | имеет навыки и (или) опыт деятельности |
| Отлично | в полном объеме все теоретические вопросы курсового проекта: конструктивные системы производственного и административно-бытового зданий, основные несущие и | переходить от функциональной схемы к объемно-планировочным решениям, решать вопросы безопасной эвакуации из производственного и административно-бытового | правилами привязки несущих элементов производственного здания к продольным и поперечным осям, имеет навыки вычерчивания узлов деформационных швов, разрезов |

| | | | |
|---------------|--|--|---|
| | <p>ограждающие элементы, условия обеспечения устойчивости и жесткости обоих зданий. средства композиции, применяемые при компоновке фасада, разбирается в применяемом транспортном оборудовании цеха. основные принципы компоновки генерального плана предприятия</p> | <p>зданий. выполнять теплотехнический расчет, расчет административно-бытовых помещений. компоновать основные несущие элементы зданий относительно координационных осей, разбивать здание на температурные блоки. размещать предприятие по отношению к селитебной территории, размещать здания, сооружения, проезды на территории предприятия.</p> | <p>по стене, продольных и поперечных разрезов по зданию. навыками проектирования промышленных зданий и сооружений, планировки территорий</p> |
| <p>Хорошо</p> | <p>не в полном объеме (некритичном) основные теоретические вопросы курсового проекта: конструктивные системы производственного и административно-бытового зданий, основные несущие и ограждающие элементы, условия обеспечения устойчивости и жесткости обоих зданий. Студент называет, но не все, средства композиции, применяемые при компоновке фасада, в основном разбирается в применяемом транспортном оборудовании цеха. Студент знает большинство принципов, применяемых при</p> | <p>с некоторым затруднением переходить от функциональной схемы к объемно-планировочным решениям, решать вопросы безопасной эвакуации из производственного и административно-бытового зданий. Студент в соответствии с нормативной литературой с некритичными ошибками выполняет теплотехнический расчет, расчет административно-бытовых помещений. Умеет с небольшими ошибками компоновать основные несущие элементы зданий относительно координационных осей, разбивать</p> | <p>на среднем уровне правилами привязки несущих элементов производственного здания к продольным и поперечным осям, не всегда верно вычерчивает узлы деформационных швов, разрезов по стене, продольных и поперечных разрезов по зданию.</p> |

| | | | |
|-------------------|--|---|--|
| | компоновке генерального плана предприятия. | здание на температурные блоки. Студент умеет размещать предприятие по отношению к селитебной территории, не всегда точно размещать здания, сооружения, проезды на территории предприятия. | |
| Удовлетворительно | в достаточном объеме основные теоретические вопросы курсового проекта: конструктивные системы производственного и административно-бытового зданий, основные несущие и ограждающие элементы, условия обеспечения устойчивости и жесткости обоих зданий. Студент не всегда верно называет средства композиции, применяемые при компоновке фасада, не в полной мере разбирается в применяемом транспортном оборудовании цеха. Студент знает не все основные принципы компоновки генерального плана предприятия. | но с затруднением, переходить от функциональной схемы к объемно-планировочным решениям, решать вопросы безопасной эвакуации из производственного и административно-бытового зданий. Студент в соответствии с нормативной литературой с ошибками выполняет теплотехнический расчет, расчет административно-бытовых помещений. В целом умеет компоновать основные несущие элементы относительно координационных осей, разбивать здание на температурные блоки. Студент умеет размещать предприятие по отношению к селитебной территории, не в полной мере способен размещать здания, сооружения, проезды на территории предприятия. | на низком уровне правилами привязки несущих элементов производственного здания к продольным и поперечным осям, с ошибками вычерчивает узлы деформационных швов, разрезы по стене, продольные и поперечные разрезы по зданию. |

**Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта
деятельности, характеризующих этапы формирования
компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Этап: проведение входного контроля по учебной дисциплине

| Текст вопроса | Компетенции | Вид вопроса | Уровень сложности | Элементы усвоения | Кол-во ответов |
|---|-------------|---------------|-------------------|-----------------------|----------------|
| Порядок проектирования промышленных зданий (из крупноразмерных элементов). | ПК-4 | Теоретический | Творческий | [С] Закономерности | |
| Конструктивные системы (схемы) каркасных зданий. | ПК-1, ПК-4 | Теоретический | Творческий | [С] Закономерности | |
| Физико-технические основы архитектурно-строительного проектирования. Понятие среды в помещениях зданий. | ПК-4 | Теоретический | Творческий | [С] Закономерности | |
| Гражданские, производственные здания и комплексы. Требования к зданиям. Их целесообразность. | ПК-4 | Теоретический | Творческий | [С] Закономерности | |

Этап: проведение текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине

| Текст вопроса | Компетенции | Вид вопроса | Уровень сложности | Элементы усвоения | Кол-во ответов |
|---|-------------|---------------|-------------------|----------------------|----------------|
| В цехах, оборудованных мостовыми кранами, противопожарные стены располагают | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 3 |
| При связевой схеме каркаса вертикальные диафрагмы жесткости располагают | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Какой шум называется воздушным? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |

| | | | | | |
|--|------|---------------|----------------|----------------------|---|
| Воронки водосточных труб располагаются вдоль фасада | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| В каких районах не следует размещать предприятия и промышленные узлы с источниками загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами 1-го и 2-го классов опасности? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| На каком расстоянии следует располагать проходные пункты предприятий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| На каком расстоянии от железнодорожного пути нормальной колеи должны размещаться тротуары на промышленной площадке? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| К зданиям и сооружениям по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух сторон | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| При какой системе каркаса вертикальные нагрузки воспринимаются колоннами каркаса, а горизонтальные - вертикальными связями? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Минимальную глубину заложения фундаментов для отапливаемых зданий под внутренние стены обычно принимают: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Полоса защитного озеленения это- | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Выпуск загрязненного и перегретого воздуха из здания осуществляют | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |

| | | | | | |
|--|------|---------------|----------------|----------------------|---|
| Для легкобрасываемых конструкций покрытия поверхностная нагрузка (включая их собственный вес, а также постоянную и временную длительную нагрузки) должна быть | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Допускается проектировать отапливаемые здания при ширине покрытия (с уклоном в одну сторону) не более 36 м. без внутренних водостоков - | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Какие элементы служат для восприятия конструкциями здания горизонтальных сил, вызываемых подъемно-транспортным оборудованием? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| На предприятиях, где предусматривается возможность использования труда инвалидов, пользующихся креслами-колясками, входы в производственные, административно-бытовые и другие вспомогательные здания | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Самонесущие панельные стены используют в зданиях | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Тупиковые проезды должны быть протяженностью | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Тротуары и велосипедные дорожки следует устраивать приподнятыми | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Стыки колонн располагают | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Что является основой | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |

| | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| объемно-планировочного решения производственного здания? | | | | | |
| Что является одной из основных задач современного промышленного строительства? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| К какому виду транспорта относится мостовой кран? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Сколько степеней свободы имеет подвесная кран-балка? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Цифры | 4 |
| К какому типу зданий относится административно-бытовой корпус? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Что относится к физико-техническим требованиям к производственным зданиям? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Какая привязка применяется к торцовой поперечной оси производственного здания? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Цифры | 4 |
| Что такое «здания пролетного типа»? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Как можно разместить АБК по отношению к производственному зданию? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Что является технико-экономическим показателем производственного здания? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Что такое аэрация? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Что такое структурная плита? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Температурные швы в продольном направлении в зданиях с металлическим каркасом устраиваются через: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Цифры | 4 |
| Какие здания не относятся к промышленным: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Пром. предприятия в | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |

| | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| зависимости от вида производства, выделяемых вредностей и условий технологического процесса делят на: | | | | | |
| Какой тип зданий по объемно-планировочным признакам не относится к производственным: | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Виды многоэтажных зданий по объемно-планировочным признакам: | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Какие типы помещений не могут быть размещены в административно-бытовых зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Административно-бытовые помещения по отношению к производственному не могут быть: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Температурные швы в зданиях с железобетонным каркасом устраиваются через: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Цифры | 4 |
| Фундаментная балка в зданиях с металлическим каркасом выполняется: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| В чем отрицательное значение применения железобетонных конструкций: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| На сколько степеней по огнестойкости (в зависимости от минимальных пределов огнестойкости строительных конструкций и максимальных пределов распространения огня) подразделяются здания? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Какие помещения не обязательны для размещения в | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |

| | | | | | |
|---|------|---------------|----------------|-------------|---|
| административно-бытовом корпусе? | | | | | |
| Какая функциональная зона вынесена за пределы территории предприятия: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Геометрические оси торцевых колонн основного каркаса смещают с поперечных разбивочных осей внутрь здания: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Где размещаются уборные в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Назовите отметку верхнего обреза фундамента промышленных зданий с железобетонным каркасом. | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| В каких случаях каркас производственного здания проектируется железобетонным? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Деформационные швы в полах одноэтажных производственных зданий устраиваются: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Указать, какие виды швов в производственном здании не являются деформационными: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Указать, какие типы покрытий укладываются по прогонам: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Указать типы проездов, применяемых на территории промышленного предприятия. | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Количество воронок на покрытии производственного здания не зависит от: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Под мостовой кран необходимо предусмотреть: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |

| | | | | | |
|--|------|---------------|----------------|-------------|---|
| Фундаментная балка опирается: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Металлическая колонна устанавливается: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Блок-настилы укладываются: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| При шаге металлических ферм 12 м под профнастил устанавливается: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Какие понятия не относятся к формам размещения пром. предприятий? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Преобладающее направление ветров для летнего периода необходимо учитывать: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Преобладающее направление ветров для зимнего периода необходимо учитывать: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Укажите, какой термин не относится к видам застройки территории предприятия: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Укажите, какие типы гардеробных невозможны в административно-бытовом корпусе: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Для обеспечения вентиляции производственного здания не применяют: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Межколонные связи для обеспечения пространственной жесткости целесообразно разместить: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Несущие конструктивные элементы фонарей опираются на: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| В чем отрицательное значение применения металлических конструкций в строительстве: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| Каким термином называют совпадение | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |

| | | | | | |
|--|------------|---------------|----------------|-------------------|---|
| наружной грани колонн с разбивочной осью: | | | | | |
| Какие функциональные зоны не характерны для территорий промышленных предприятий: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Какие элементы служат для опирания наружных стен в местах перепада высот зданий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Какие здания называют производственными? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Укажите рисунок, на котором показано здание, оборудованное подвесной кран-балкой с тремя степенями свободы: | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Укажите, в каком случае привязка осей сделана неправильно. | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Как осуществляется снижение шума в производственных зданиях при точечных источниках шума? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| В каком случае целесообразно делать производственные здания многоэтажными? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В чем назначение шлаковой подсыпки под фундаментной балкой? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите рисунок, на котором показано здание, оборудованное мостовым краном. | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, какие сборные железобетонные колонны одноэтажных промышленных зданий применяются в помещениях с опорными мостовыми кранами. | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |

| | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|----------------------|---|
| Какая из схем примыкания административно-бытового здания к производственному наиболее целесообразна, если необходимо обеспечить хорошую освещённость рабочих мест (пунктиром показан технологический цикл). | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В каких случаях каркас производственного здания проектируют металлическим? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите рисунок, на котором показано здание, оборудованное монорельсами. | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какие мероприятия применяют в производственных зданиях для обеспечения нормальной аэрации помещений? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что называют мостовыми кранами в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком случае показана привязка колонн крайнего ряда к продольным разбивочным осям в зданиях с шагом колонн 12 и длине панелей 6 м. | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 6 |
| Указать типы перегородок, применяемых в производственном здании. | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Осадочные швы в производственном здании устраиваются: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| За счет чего повышается уровень архитектурно-строительных решений промышленных | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |

| | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|---------------------------------|---|
| зданий? | | | | | |
| В чем положительное значение применения многоэтажных производственных зданий? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Причинно-следственные связи | 4 |
| Что является основой расчета оборудования административно-бытовых помещений? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что является основным принципом планирования территории пром. предприятия? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В каких случаях необходимо соблюдать санитарно-защитную зону для предприятия? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что является градообразующим фактором? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Причинно-следственные связи | 4 |
| Многоэтажное каркасное здание с нагрузкой на перекрытие 8 кН/м целесообразно запроектировать: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Ригель прямоугольного сечения в многоэтажных зданиях применяется: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В безригельном каркасе применяются: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Панели типа «сэндвич» являются: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Пол в одноэтажном производственном здании устраивается: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какую функцию выполняет фахверковая колонна? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какие особые производственные факторы учитываются при проектировании пром. зданий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |

| | | | | | |
|--|------------|---------------|----------------|----------------------|---|
| В чем отрицательное значение применения одноэтажных производственных зданий? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Каким термином называется процесс проникновения воздуха внутрь здания через щели и неплотности, имеющиеся в ограждающих конструкциях, а также через поры материала этих конструкций? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что такое здания павильонной застройки? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какие элементы служат для восприятия конструкциями здания горизонтальных сил, вызываемых подъемно-транспортным оборудованием? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Выпуск загрязненного и перегретого воздуха из здания осуществляют: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какими методами производится устранение шума в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Каково назначение фахверковых колонн в промышленном здании? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Ветровые фермы и балки в производственном здании устанавливаются: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Как обеспечивается пространственная жесткость железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] | 6 |

| | | | | | |
|--|------|---------------|----------------|---------------------------------|---|
| случае показана привязка колонн крайнего ряда к продольным разбивочным осям в зданиях без мостовых кранов при шаге колонн 6 м: | | | | Представления | |
| Какое влияние оказывает технологический процесс при проектировании промышленного здания? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком случае показана привязка колонн крайнего ряда к продольным разбивочным осям в зданиях с мостовыми кранами грузоподъемностью до 20 т при шаге колонн 6 м: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 6 |
| В чем (+) применения подвесного крана по сравнению с мостовыми: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Причинно-следственные связи | 4 |
| Укажите, в каком случае сборные железобетонные колонны одноэтажных промышленных зданий применяются в помещениях с опорными мостовыми кранами грузоподъемностью до 10 т и высоте здания от 8,4 м до 14,4 м: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Что обеспечивают связевые плиты в серии 1.020 ? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Для чего служат металлические связи в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком случае сборные железобетонные колонны одноэтажных промышленных зданий, | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |

| | | | | | |
|--|------------|---------------|----------------|----------------------|---|
| применяются в помещениях при наличии подвешенного транспорта: | | | | | |
| Количество воронок на покрытии производственного здания не зависит от: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Указать типы покрытий, применяемых без прогонов: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Указать, какие типы покрытий в производственных зданиях не являются пространственными: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что является основой объемно-планировочного решения производственного здания? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| К какому виду транспорта относится мостовой кран? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| К какому типу зданий относится административно-бытовой корпус? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Что такое «здания пролетного типа»? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Что такое аэрация? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Какие элементы служат для опирания наружных стен в местах перепада высот зданий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Что называют мостовыми кранами в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| За счет чего повышается уровень архитектурно-строительных решений промышленных зданий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какую функцию выполняет фахверковая колонна? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |

Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине

| Текст вопроса | Компетенции | Вид вопроса | Уровень сложности | Элементы усвоения | Кол-во ответов |
|--|-------------|---------------|-------------------|-------------------|----------------|
| В цехах, оборудованных мостовыми кранами, противопожарные стены располагают | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 3 |
| При связевой схеме каркаса вертикальные диафрагмы жесткости располагают | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Какой шум называется воздушным? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Воронки водосточных труб располагаются вдоль фасада | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| В каких районах не следует размещать предприятия и промышленные узлы с источниками загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами 1-го и 2-го классов опасности? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| На каком расстоянии следует располагать проходные пункты предприятий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| На каком расстоянии от железнодорожного пути нормальной колеи должны размещаться тротуары на промышленной площадке? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| К зданиям и сооружениям по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей с двух сторон | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| При какой системе каркаса вертикальные нагрузки воспринимаются колоннами каркаса, а | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |

| | | | | | |
|---|------|---------------|----------------|----------------------|---|
| горизонтальные - вертикальными связями? | | | | | |
| Минимальную глубину заложения фундаментов для отапливаемых зданий под внутренние стены обычно принимают: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Полоса защитного озеленения это- | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Выпуск загрязненного и перегретого воздуха из здания осуществляют | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Для легкобросываемых конструкций покрытия поверхностная нагрузка (включая их собственный вес, а также постоянную и временную длительную нагрузки) должна быть | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Допускается проектировать отапливаемые здания при ширине покрытия (с уклоном в одну сторону) не более 36 м. без внутренних водостоков - | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Какие элементы служат для восприятия конструкциями здания горизонтальных сил, вызываемых подъемно-транспортным оборудованием? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| На предприятиях, где предусматривается возможность использования труда инвалидов, пользующихся креслами-колясками, входы в производственные, административно-бытовые и другие | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |

| | | | | | |
|--|------------|---------------|----------------|-------------------|---|
| вспомогательные здания | | | | | |
| Самонесущие панельные стены используют в зданиях | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Тупиковые проезды должны быть протяженностью | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Тротуары и велосипедные дорожки следует устраивать приподнятыми | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Стыки колонн располагают | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Что является основой объемно-планировочного решения производственного здания? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Что является одной из основных задач современного промышленного строительства? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| К какому виду транспорта относится мостовой кран? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Сколько степеней свободы имеет подвесная кран-балка? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Цифры | 4 |
| К какому типу зданий относится административно-бытовой корпус? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Что относится к физико-техническим требованиям к производственным зданиям? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Какая привязка применяется к торцовой поперечной оси производственного здания? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Цифры | 4 |
| Что такое «здания пролетного типа»? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Как можно разместить АБК по отношению к производственному зданию? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Что является технико-экономическим | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |

| | | | | | |
|--|------------|---------------|----------------|-------------|---|
| показателем производственного здания? | | | | | |
| Что такое аэрация? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Что такое структурная плита? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Температурные швы в продольном направлении в зданиях с металлическим каркасом устраиваются через: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Цифры | 4 |
| Какие здания не относятся к промышленным: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Пром. предприятия в зависимости от вида производства, выделяемых вредностей и условий технологического процесса делят на: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Какой тип зданий по объемно- планировочным признакам не относится к производственным: | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Виды многоэтажных зданий по объемно- планировочным признакам: | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Какие типы помещений не могут быть размещены в административно- бытовых зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Административно- бытовые помещения по отношению к производственному не могут быть: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Термины | 4 |
| Температурные швы в зданиях с железобетонным каркасом устраиваются через: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Цифры | 4 |
| Фундаментная балка в зданиях с металлическим каркасом выполняется: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |
| В чем отрицательное значение применения железобетонных конструкций: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [A] Факты | 4 |

| | | | | | |
|---|------|---------------|----------------|-------------|---|
| На сколько степеней по огнестойкости (в зависимости от минимальных пределов огнестойкости строительных конструкций и максимальных пределов распространения огня) подразделяются здания? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Какие помещения не обязательны для размещения в административно-бытовом корпусе? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Какая функциональная зона вынесена за пределы территории предприятия: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Геометрические оси торцевых колонн основного каркаса смещают с поперечных разбивочных осей внутрь здания: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Где размещаются уборные в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Назовите отметку верхнего обреза фундамента промышленных зданий с железобетонным каркасом. | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| В каких случаях каркас производственного здания проектируется железобетонным? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Деформационные швы в полах одноэтажных производственных зданий устраиваются: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Указать, какие виды швов в производственном здании не являются деформационными: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |

| | | | | | |
|---|------|---------------|----------------|-------------|---|
| Указать, какие типы покрытий укладываются по прогонам: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Указать типы проездов, применяемых на территории промышленного предприятия. | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Количество воронок на покрытии производственного здания не зависит от: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Под мостовой кран необходимо предусмотреть: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Фундаментная балка опирается: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Металлическая колонна устанавливается: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Блок-настилы укладываются: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| При шаге металлических ферм 12 м под профнастил устанавливается: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Какие понятия не относятся к формам размещения пром. предприятий? | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Преобладающее направление ветров для летнего периода необходимо учитывать: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Преобладающее направление ветров для зимнего периода необходимо учитывать: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Укажите, какой термин не относится к видам застройки территории предприятия: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Укажите, какие типы гардеробных невозможны в административно-бытовом корпусе: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Для обеспечения вентиляции производственного здания не применяют: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Межколонные связи для обеспечения | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |

| | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|-------------------|---|
| пространственной жесткости целесообразно разместить: | | | | | |
| Несущие конструктивные элементы фонарей опираются на: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| В чем отрицательное значение применения металлических конструкций в строительстве: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Каким термином называют совпадение наружной грани колонн с разбивочной осью: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Термины | 4 |
| Какие функциональные зоны не характерны для территорий промышленных предприятий: | ПК-4 | Теоретический | Репродуктивный | [А] Факты | 4 |
| Какие элементы служат для опирания наружных стен в местах перепада высот зданий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Какие здания называют производственными? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Укажите рисунок, на котором показано здание, оборудованное подвесной кран-балкой с тремя степенями свободы: | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Укажите, в каком случае привязка осей сделана неправильно. | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Как осуществляется снижение шума в производственных зданиях при точечных источниках шума? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| В каком случае целесообразно делать производственные здания многоэтажными? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В чем назначение шлаковой подсыпки | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |

| | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|----------------------|---|
| под фундаментной балкой? | | | | | |
| Укажите рисунок, на котором показано здание, оборудованное мостовым краном. | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, какие сборные железобетонные колонны одноэтажных промышленных зданий применяются в помещениях с опорными мостовыми кранами. | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Какая из схем примыкания административно-бытового здания к производственному наиболее целесообразна, если необходимо обеспечить хорошую освещённость рабочих мест (пунктиром показан технологический цикл). | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В каких случаях каркас производственного здания проектируют металлическим? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите рисунок, на котором показано здание, оборудованное монорельсами. | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какие мероприятия применяют в производственных зданиях для обеспечения нормальной аэрации помещений? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что называют мостовыми кранами в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком случае показана привязка колонн крайнего ряда к продольным разбивочным осям в зданиях с шаоме | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 6 |

| | | | | | |
|---|------------|---------------|----------------|---------------------------------|---|
| колонн 12 и длине панелей 6 м. | | | | | |
| Указать типы перегородок, применяемых в производственном здании. | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Понятия | 4 |
| Осадочные швы в производственном здании устраиваются: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| За счет чего повышается уровень архитектурно-строительных решений промышленных зданий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В чем положительное значение применения многоэтажных производственных зданий? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Причинно-следственные связи | 4 |
| Что является основой расчета оборудования административно-бытовых помещений? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что является основным принципом планирования территории пром. предприятия? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В каких случаях необходимо соблюдать санитарно-защитную зону для предприятия? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что является градообразующим фактором? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Причинно-следственные связи | 4 |
| Многоэтажное каркасное здание с нагрузкой на перекрытие 8 кН/м целесообразно запроектировать: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Ригель прямоугольного сечения в многоэтажных зданиях применяется: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В безригельном | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] | 4 |

| | | | | | |
|--|------------|---------------|----------------|----------------------|---|
| каркасе применяются: | | | | Представления | |
| Панели типа «сэндвич» являются: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Пол в одноэтажном производственном здании устраивается: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какую функцию выполняет фахверковая колонна? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какие особые производственные факторы учитываются при проектировании пром. зданий? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| В чем отрицательное значение применения одноэтажных производственных зданий? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Каким термином называется процесс проникновения воздуха внутрь здания через щели и неплотности, имеющиеся в ограждающих конструкциях, а также через поры материала этих конструкций? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Что такое здания павильонной застройки? | ПК-3, ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какие элементы служат для восприятия конструкциями здания горизонтальных сил, вызываемых подъемно-транспортным оборудованием? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Выпуск загрязненного и перегретого воздуха из здания осуществляют: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Какими методами производится устранение шума в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Каково назначение | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] | 4 |

| | | | | | |
|---|------|---------------|----------------|---------------------------------|---|
| фахверковых колонн в промышленном здании? | | | | Представления | |
| Ветровые фермы и балки в производственном здании устанавливаются: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Как обеспечивается пространственная жесткость железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком случае показана привязка колонн крайнего ряда к продольным разбивочным осям в зданиях без мостовых кранов при шаге колонн 6 м: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 6 |
| Какое влияние оказывает технологический процесс при проектировании промышленного здания? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком случае показана привязка колонн крайнего ряда к продольным разбивочным осям в зданиях с мостовыми кранами грузоподъемностью до 20 т при шаге колонн 6 м: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 6 |
| В чем (+) применения подвешенного крана по сравнению с мостовыми: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Причинно-следственные связи | 4 |
| Укажите, в каком случае сборные железобетонные колонны одноэтажных промышленных зданий применяются в помещениях с опорными мостовыми кранами грузоподъемностью | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |

| | | | | | |
|---|------|---------------|----------------|----------------------|---|
| до 10 т и высоте здания от 8,4 м до 14,4 м: | | | | | |
| Что обеспечивают связевые плиты в серии 1.020 ? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Для чего служат металлические связи в производственных зданиях? | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Укажите, в каком случае сборные железобетонные колонны одноэтажных промышленных зданий, применяются в помещениях при наличии подвешенного транспорта: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Количество воронок на покрытии производственного здания не зависит от: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |
| Указать типы покрытий, применяемых без прогонов: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 3 |
| Указать, какие типы покрытий в производственных зданиях не являются пространственными: | ПК-4 | Теоретический | Конструктивный | [В] Представления | 4 |

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этап: Входной контроль знаний по дисциплине

Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий

Цель процедуры:

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

Этап: Текущий контроль успеваемости по дисциплине

Аттестация по совокупности выполненных работ на контрольную дату

Цель процедуры:

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

Описание проведения процедуры:

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Этап: Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета

Устный опрос по результатам освоения дисциплины

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;

- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости, либо в зачетные карточки (для студентов, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.

Этап: Промежуточная аттестация в форме защиты курсового проекта Устная защита курсового проекта

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по защите курсового проекта является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате выполнения курсового проекта.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) по которой предусмотрен курсовой проект. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании выполнения обучающимся курсового проекта в соответствии с календарным графиком учебного процесса, учебным планом и образовательной программой, но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не защитивших курсовые проекты до начала экзаменационной сессии.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

При необходимости Университет обеспечивает обучающегося проекционной мультимедийной техникой.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль)

Требования к банку оценочных средств:

проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем по параметрам: значимость и актуальность результатов выполненной работы, уровень доклада, уровень оформления материалов, входящих в состав курсовой работы, уровень знаний, умений, навыков, продемонстрированных студентом в ходе ответов на вопросы преподавателя.

Описание проведения процедуры:

Процедура защиты курсового проекта предусматривает устный доклад обучающегося по основным результатам выполненной курсовой работы. После окончания доклада преподавателем задаются обучающемуся вопросы, направленные на выявление его знаний, умений, навыков. Обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные вопросы. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности и количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать одного академического часа. В ходе проведения процедуры на ней имеют право присутствовать иные заинтересованные лица (другие обучающиеся, преподаватели Университета, представители работодателей и др.)

Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:

Результаты проведения процедуры оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачетные ведомости, либо в зачетные карточки (для обучающихся, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по защите курсовой работы.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составленным индивидуальным

графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.