

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 И.Ю.Черникова

« 07 » октября 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Архитектурное проектирование (продвинутый уровень)
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 648 (18)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура
(код и наименование направления)

Направленность: Цифровая архитектура
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цели: закрепление и углубление знаний в области архитектурного проектирования гражданских и промышленных зданий, приобретение и развитие навыков разработки архитектурных, объемно-планировочных и конструктивных решений и подачи архитектурных проектов для объектов архитектурно-строительной деятельности, в том числе с использованием современных цифровых технологий.

Задачи дисциплины:

- получить и закрепить знания о последовательности и структуре работы над архитектурным проектом;
- получить представление о современных архитектурных объемно-планировочных формах общественных зданиях, промышленных объектах, их стилевом и конструктивном решении;
- изучить классификацию нормативных документов и стандартов ЕСКД, СПДС, правил оформления проектной и рабочей документации;
- закрепить на практике основные методы архитектурно-конструктивного проектирования, выражение авторского замысла разными приёмами (архитектурная графика с применением автоматизированного оформления проектной документации, макетирование).

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Объектами изучения дисциплины являются:

- общественные здания социального назначения;
- общественные здания административного назначения;
- промышленные здания;
- уникальные здания;
- нормативно-технические требования к проектированию;
- средства информационного моделирования зданий.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
-------------	-------------------	---	--	-----------------

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.3	ИД-1ПК-1.3	Знает требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству общественных, административных, высотных или большепролетных зданий и сооружений; состав, содержание и требования к документации по созданию объектов строительства; средства автоматизации и технологии выполнения работ (оказания услуг) по оценке качества и экспертизе проектной документации	Знает теоретические основы фундаментальных наук в приложении к профессиональным задачам; технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки; основы инженерно-геодезических изысканий; основы инженерно-экологических изысканий	Экзамен
ПК-1.3	ИД-2ПК-1.3	Умеет применять нормативно-техническую документацию для поиска исходных данных и разработки архитектурного проекта; провести расчет сметной стоимости проектных работ и объекта капитального строительства; использовать графические средства подачи архитектурного проекта; использовать информационно-коммуникационные технологии.	Умеет применять нормативно-техническую документацию в области градостроительства и строительства; провести расчет сметной стоимости проектных работ и объекта капитального строительства	Курсовая работа
ПК-1.3	ИД-3ПК-1.3	Владеет навыками проведения натурных обследований; способен разработать задание на проектирование	Владеет навыками проведения натурных обследований; способен разработать задание на проектирование	Отчёт по практическому занятию
ПК-2.1	ИД-1ПК-2.1	Знает содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной	Знает содержание государственных информационных систем обеспечения градостроительной	Дифференцированный зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		деятельности для сбора и анализа исходных данных; знает процесс разработки архитектурного проекта, принципы и методы светового урбанизма и светового дизайна	деятельности; принципы и методы светового урбанизма и светового дизайна	
ПК-2.1	ИД-2ПК-2.1	Умеет использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства	Умеет использовать нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, использовать компьютерные технологии для анализа данных, хранящихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; использовать технологии информационного моделирования при решении специализированных задач на различных этапах жизненного цикла объекта капитального строительства	Отчёт по практическом у занятию
ПК-2.1	ИД-3ПК-2.1	Владеет навыками анализа исходной информации, подготовки исходных данных для проектирования; разработки архитектурного проекта для заданного функционального назначения здания; подготовки и утверждения заданий на выполнение работ на подготовку проектной документации; выполнения расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере архитектурно-строительного проектирования и	Владеет навыками анализа исходной информации, хранящейся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности; проектирования светового дизайна	Курсовая работа

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		обеспечения безопасности; разработки технического предложения, эскизного и технического проекта объектов капитального строительства; оценки соответствия проектных решений и проектной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.		

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		6	7	8
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	270	90	90	90
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:				
- лекции (Л)	96	32	32	32
- лабораторные работы (ЛР)				
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	162	54	54	54
- контроль самостоятельной работы (КСР)	12	4	4	4
- контрольная работа				
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	342	90	90	162
2. Промежуточная аттестация				
Экзамен	36			36
Дифференцированный зачет				
Зачет	18	9	9	
Курсовой проект (КП)				
Курсовая работа (КР)	36	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	648	180	180	288

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
6-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Особенности архитектурного проектирования образовательных и организаций	10	0	12	10
Современная концепция проектирования общеобразовательных организаций Классификация общеобразовательных организаций Требования, предъявляемые к общеобразовательным организациям Основные положения проектирования общеобразовательных организаций Требования к организации сети общеобразовательных организаций Требования к размещению и функциональному зонированию территории общеобразовательной организации Общие требования к зданиям, функциональным группам, составу и площадям помещений				
Объемно-планировочные особенности зданий	12	0	22	35
Требования к объемно-планировочному решению здания Требования к функциональному зонированию помещений Формирование объемно-планировочных решений общеобразовательных организаций				
Конструктивные особенности	8	0	12	20
Конструктивные особенности при проектировании общеобразовательных организаций				
Проектирование в среде ТИМ	2	0	8	25
Особенности создания информационной модели здания общеобразовательных организаций				
ИТОГО по 6-му семестру	32	0	54	90
7-й семестр				
Теоретические основы проектирования общественных зданий и сооружений	10	0	12	10
1.Классификация общественных зданий 2.Функциональные основы проектирования общественных зданий. 3.Принципы и приемы создания объемно-планировочных решений общественных зданий 4. Современные направления в проектировании общественных зданий				
Требования, предъявляемые к проектированию общественных зданий	12	0	22	35
Основные положения проектирования общественных зданий Требования к размещению общественных зданий в среде и организации земельного участка Требования к основным объемно-планировочным элементам Общие требования к зданиям, функциональным				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
группам, составу и площадям помещений Требования противопожарной защиты, требования для обеспечения среды МГН				
Конструктивные особенности проектирования общественных зданий	8	0	12	20
Конструктивные схемы. Рамные конструкции. Помещения зального типа. Покрытия. Купольные конструкции.				
Проектирование в среде ТИМ	2	0	8	25
Особенности создания информационной модели здания общественных и административных зданий				
ИТОГО по 7-му семестру	32	0	54	90
8-й семестр				
Особенности проектирования спортивных и уникальных и большепролетных зданий	10	0	12	20
Тема 1. Основные термины. Уникальные здания и особые подходы к их проектированию. Тема 2. Основные положения градостроительного законодательства при проектировании высотных и большепролетных зданий и сооружений Тема 3. Нормативные документы, регламентирующие проектирование большепролетных и высотных зданий и сооружений. Система нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения в области строительства. Тема 4. Классификация большепролетных зданий Тема 5. Требования к безопасной эксплуатации высотных зданий и сооружений Тема 6. Мировой и отечественный опыт проектирования и строительства высотных зданий и сооружений				
Архитектура высотных и большепролетных зданий и сооружений	12	0	22	55
Тема 7. Проектирование многофункциональных высотных комплексов Тема 8. Проектирование спортивных зданий и сооружений Тема 8. Проектирование транспортно-пересадочных комплексов Тема 9. Проектирование театральных зданий Тема 10. Проектирование культовых зданий Тема 11. Промышленные большепролетные здания и сооружения.				
Конструктивные особенности проектирования высотных и большепролетных зданий	8	0	12	47
Тема 12. Конструктивные особенности проектирования высотных и большепролетных зданий				
Проектирование в среде ТИМ	2	0	8	40

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 13. Особенности создания информационной модели здания высотных и большепролетных зданий				
ИТОГО по 8-му семестру	32	0	54	162
ИТОГО по дисциплине	96	0	162	342

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Составление Технического задания по проектированию высотного жилого здания
2	Анализ проекта многофункционального высотного комплекса
3	Анализ отечественного опыта проектирования и строительства высотных зданий и сооружений
4	Функциональное зонирование спортивных зданий и сооружений.
5	Функциональное зонирование транспортно-пересадочных комплексов.
6	Определение состава и площади помещений театральных зданий
7	Определение состава и площади помещений культовых зданий
8	Анализ проекта большепролетного промышленного здания

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Общеобразовательная школа с определенной направленностью (по заданию)
2	Административное здание в структуре квартала городской застройки
3	Общественное здание в структуре квартала городской застройки
4	Проектирование здания спортивного комплекса

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

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

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Архитектурное проектирование промышленных предприятий : учебник для вузов / Демидов С. В., Фисенко А. С., Мыслин В. А., Пирогов Ю. М. Москва : Стройиздат, 1984. 392 с.	11
2	Гельфонд А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учебное пособие для вузов. Москва : Архитектура-С, 2007. 278 с.	6

2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий. Т. 2: Общественные здания и сооружения. Москва : АСВ, 2017. 444 с. 28 усл. печ. л.	1
2	Крундышев Б. Л. Архитектурно-реконструкционное проектирование общеобразовательных школьных учреждений, доступных маломобильной группе населения : учебное пособие. 2-е изд. Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. 239 с. 15,0 усл. печ. л.	1
2.2. Периодические издания		
1	Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика : журнал. Пермь : ПНИПУ, 2014 -.	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Пименова, Е. В. Архитектурное проектирование зданий общеобразовательных организаций : учебное пособие / Е. В. Пименова. — Ростов-на-Дону : Ростовский государственный строительный университет, 2014. — 119 с.	https://www.iprbookshop.ru/117798.html	локальная сеть; авторизованный доступ
Основная литература	Пименова, Е. В. Особенности архитектурного проектирования общественных зданий : учебное пособие / Е. В. Пименова. — Ростов-на-Дону : Ростовский государственный строительный университет, 2015. — 108 с.	https://www.iprbookshop.ru/117822.html	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

Вид ПО	Наименование ПО
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	AutoCAD Design Suite Ultimate, академическая лиц., Education Network 3000 concurrent users, ПНИПУ ОЦНИТ 2019
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	Renga Architecture (Учебная лицензия, 100 мест СФ)

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	https://elibrary.ru/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	https://elib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRsmart	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	локальная сеть
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	http://325290.inkip.ru/docs

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3" (№ 412-03, хран. в ауд. 410a)	2
Лекция	мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3" (№ 412-03, хран. в ауд. 410a)	3
Практическое занятие	мультимедиа комплекс типа 1 в составе: Интерактивная доска прямой проекции SMARTBoard SB685ix/UX80+Smart Hub SE240; ноутбук SONY VAIO SV-E1713X9R/B i5 3230M/4/500/DVD-SM DL/AMD HD7650/WiFi/BT/Win8Pro/17.3" (№ 412-03, хран. в ауд. 410a)	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Архитектурное проектирование (продвинутый уровень)»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Пермь 2024

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Предусмотрены аудиторные лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине.

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала и в ходе практических занятий, а также на диф. зачете в 6 и 7 семестрах и экзамене в 8 семестре. Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде диф. зачета в 6 и 7 семестрах и экзамене в 8 семестре, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

1. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучающегося и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «*знать*» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «*знать*», «*уметь*» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материалов форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений проводится в форме защиты практических занятий и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита практических занятий

Всего запланировано по 27 практических занятий в каждом 6,7,8 семестрах. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита практического занятия проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано по 3 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Контрольные работы проводятся по тематике каждого из Модулей, представленных в РПД.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде диф. зачета в 6 и 7 семестрах и экзамене в 8 семестре по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех*

заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.2. Шкалы оценивания результатов обучения на диф. зачете и экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче экзамена для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при экзаменесчитается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде диф. зачета и экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

ЗАДАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Вопросы открытого типа		
Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Общая площадь здания	Какая площадь здания определяется как сумма площадей всех надземных и подземных этажей (включая технический, мансардный, цокольный)?	ПК-2.1
Долговечность	Что обеспечивается морозостойкостью материалов, применяемых для внешней кладки?	ПК-2.1
Лоджия	Площадка, с трех сторон окруженная стенами и только с одной стороны – ограждением – это:	ПК-2.1
Масштаб	Отношение линейных размеров изображаемого предмета на чертеже к её натуральным размерам называют ...	ПК-2.1
Вид	Изображение видимой части предмета, обращённое, к наблюдателю называют ...	ПК-2.1
Фундамент является основным конструктивным элементом несущего остова здания, принимающим на себя все нагрузки строения и передающим их на грунт	ПК-2.1
Для пропуска пожарных рукавов	Для чего минимальный зазор между маршами должен быть 100мм?	ПК-2.1
Деформационные швы	Во избежание появления в стенах трещин от неравномерной осадки фундаментов или вследствие деформации материала стены при колебании температуры устраивают ...	ПК-2.1

Перекрытием	Несущие ограждающие горизонтальные конструкции в здании, разделяющие его внутреннее пространство на этажи называют ...	ПК-2.1
Бескаркасными	Здания с несущими наружными и внутренними стенами называют ...	ПК-2.1
Чистым полом	Верхний слой пола, который непосредственно подвергается эксплуатационным воздействиям, называют:	ПК-2.1
Объемно — планировочный элемент	Часть здания с размерами, равными высоте этажа, пролету и шагу – это...	ПК-2.1
Модуль	Условная линейная единица измерения, применяемая для координации размеров зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования – это...	ПК-2.1
Вспомогательные	Здания для размещения административно-канторских помещений, помещений общественных организаций, бытовых помещений и устройств (душевых, гардеробных и пр.).	ПК-1.3
объемно-планировочная структура здания	Система объединения главных и вспомогательных помещений избранных размеров и форм в единую целостную композицию называется...	ПК-1.3
функциональное зонирование помещений здания	Разбивка сооружения на зоны из однородных групп помещений на основе общности их функции называется..	ПК-1.3

небольших конструктивных элементов	При назначении размеров каких элементов применяются дробные модули МКРС?	ПК-2.1
Коробки и оконные переплеты	Что входит в состав оконных блоков?	ПК-1.3
до 2,5%	К плоским покрытиям относятся покрытия с уклоном кровель ..	ПК-1.3
Цокольный этаж	Этаж, уровень пола которого заглублен от уровня тротуара не более чем на половину высоты помещения	ПК-1.3
Южная	Оптимальной для окон помещений групповых, игровых, музыкальных, в детских яслях-садах является ориентация	ПК-1.3
Учреждения и предприятия культуры	К какой группе по своему назначению относятся здания театров, цирков, кинотеатров?	ПК-1.3
Кровля	Верхний водоизолирующий слой покрытия или крыши здания называется..	ПК-1.3
Числом зрительских мест	В каких единицах измеряется вместимость зрительного зала театра	ПК-1.3
Кол-во книг	В каких единицах измеряют вместимость библиотеки?	ПК-1.3
Отвод атмосферных осадков от стен и фундаментов	В чем заключается основное назначение отмостки?	ПК-1.3
Чердачный этаж	Этаж, расположенный между крышей и перекрытием над последним этажом	ПК-1.3
Тамбур	Проходное пространство (шлюз) между наружной и внутренней дверьми называется..	ПК-1.3

Ряд помещений, расположенных друг за другом и объединенных между собой сквозным проходом.	Что представляет собой анфиладная схема группировки помещений?	ПК-1.3
Класс конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и пожарных отсеков.	Классификационная характеристика зданий, сооружений и пожарных отсеков, определяемая степенью участия строительных конструкций в развитии пожара и образовании опасных факторов пожара.	ПК-2.1
Вопросы закрытого типа		
Варианты ответов с отмеченным правильным ответом	Содержание вопроса	Компетенция
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Объем и пространство</u> • Строительные материалы каркас сооружения • Отделочные материалы • Ограждающие конструкции Каркас сооружения 	Что является основными составляющими архитектурных форм	ПК-2.1
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Художественное выражение работы конструкций и материала</u> • Стил ь эпохи Возрождения • Деталь фахверковой конструкции здания в Германии, Англии • Массивность, монументальность • Применение металла в строительстве 	Что такое тектоника?	ПК-2.1
<ul style="list-style-type: none"> • <u>огнестойкость</u> • экономичность • жесткость • устойчивость 	Способность здания и его конструкций сохранять свои несущие и ограждающие функции в течение определённого времени под воздействием огня, называется.	ПК-2.1
<ul style="list-style-type: none"> • <u>объемно-планировочным решением</u> • объемно-планировочным ходом • планировочным решением • объемным решением 	Система размещения помещений в здании, называется	ПК-2.1
<ul style="list-style-type: none"> • размерными • разбивочными • привязки • <u>координационными</u> 	Оси конструктивных элементов здания, изображенные, на чертежах называют...	ПК-2.1

<ul style="list-style-type: none"> • смешанная система • бескаркасная система • комбинированная • <u>каркасная система</u> 	Система, выполняемая в виде многоярусной пространственной системы, состоящей, из колонн и междуэтажных перекрытий называется.	ПК-2.1
<ul style="list-style-type: none"> • <u>цоколем</u> • отвесом • обрезом • откосом 	Нижняя часть наружных стен, расположенная непосредственно над фундаментом, облицованная керамической плиткой, природным камнем или оштукатуренная цементным раствором, называется.	ПК-2.1
<ul style="list-style-type: none"> • <u>бескаркасная система;</u> • каркасная система; • смешанная система; 	Система, образующая несущими стенами, в виде системы ячеек, образованных стенами и перекрытиями, называется.	ПК-2.1
<ul style="list-style-type: none"> • водопоглощение • водонасыщение • пористость • <u>гигроскопичность</u> 	Какое физическое свойство строительных материалов определяют поглощение влаги из окружающей среды.	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • <u>250*120*65 мм</u> • 250*120*88 мм • 250*120*65 см • 250*120*88 см 	Размеры модульного кирпича	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • Сборными • Скатыми • Совмещенными • <u>Эксплуатируемыми</u> 	Крыши, имеющие полы и предназначенные для спортивных площадок, называют..	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Кровля</u> • Гидроизоляция • Водоотвод • Стяжка 	Верхний элемент крыши, защищающий здание от атмосферных осадков, называют:	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • прямоугольные • зубчатые • зенитные • <u>все типы из перечисленных выше существуют</u> 	Каких типов фонарей не существует?	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • производственные; • <u>общественные;</u> • гражданские. 	Здания, предназначенные для проживания и обеспечения бытовых, общественных и культурных потребностей человека...	ПК-1.3

<ul style="list-style-type: none"> • с применением сборных изделий заводской готовности; • с применением механизированного поточного процесса; • с применением автоматизированного процесса монтажа зданий. 	С чем связана стандартизация строительства?	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • стойки, • ригели; • колонны, 	Назовите горизонтальные элементы рам.	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • на несущие стены здания и балки каркаса; • на усиленное перекрытие этажей; • на междуэтажные перекрытия и на пол первых этажей; 	На что опираются перегородки?	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • Северо-запад • Юго-восток - северо-запад • Своей продольной осью здание вытянуто в направлении восток-запад • Северо-восток - юго-запад • Своей продольной осью здание вытянуто в направлении север-юг 	Что такое широтная ориентация жилого здания?	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • Подсобка • Санитарный узел • Кладовая • Коридор • Тамбур 	Воздушно-тепловой шлюз - это...	ПК-1.3
<ul style="list-style-type: none"> • Должна превышать ширину дверного полотна не менее, чем на 0,2 м и быть не менее 1,2 м • Не менее 5 м • 3 м • 3-5 м • 1 м 	Глубина тамбуров в общественных зданиях	ПК-1.3

Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
основание	Напластование грунтов, воспринимающих нагрузку от фундамента - это	ОПК-2
свая	Стержень, забиваемый в грунт или устраиваемый в грунте, служащий для передачи нагрузки от здания на более прочные слои основания, называется ...	ОПК-2
низкий, повышенный, высокий	В зависимости от расположения подошвы относительно уровня земли ростверк может быть	ОПК-2
.....

План Разрез Карта Профиль	Уменьшенное и подобное изображение горизонтальной проекции участка местности значительного по площади, построенного с учетом кривизны земли, называется	ОПК-4
255	Отсчет по рейке на заднюю точку равен 1590 мм, отсчет на переднюю точку равен 1335 мм. Вычислите превышение, в миллиметрах	ОПК-4
замкнутый, разомкнутый, висячий	Перечислите виды теодолитных ходов?	ОПК-4
.....