Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО»

Политехнический институт

Кафедра строительного производства

Инженерные системы и оборудование в архитектуре

Учебный модуль по направлению подготовки

07.03.01 – Архитектура

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета

института _____

24.10. 2017 г. Протокол № 18

Зам. директора института

_____ А.М. Гаврилов

Принято на заседании кафедры СП

25.09 2017 г. Протокол № 2

Заведующий кафедрой СП

_____ З.М.Хузин

Разработал

доцент кафедры СП

_____ Л.Н.Романовская

25.09. 2017 г.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«НОВГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ЯРОСЛАВА МУДРОГО»

Политехнический институт
Кафедра строительного производства

Инженерные системы и оборудование в архитектуре

Учебный модуль по направлению подготовки

07.03.01 – Архитектура

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Принято на заседании Ученого совета
института _____
_____2017 г. Протокол №_____

Зам. директора института
_____А.М. Гаврилов

Принято на заседании кафедры СП
_____ 2017 г. Протокол №____

Заведующий кафедрой СП
_____ _З.М.Хузин

Разработал
доцент кафедры СП
_____Л.Н.Романовская
_____ 2017 г.

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине Инженерные системы и оборудование в архитектуре

для направления подготовки 07.03.01 — архитетура

№ п/п	Раздел (в соответствии с РП)	Контролируемые компетенции (или их части)	ФОС	
			Вид оценочного средства	Количество вариантов заданий
1	УЭМ 1	ПК-1, ПК-5	Разноуровенные вопросы	40
			Собеседование	40
2	УЭМ 2	ПК-1, ПК-5	Разноуровенные вопросы	40
			Собеседование	40
			РГР №1	100
3	УЭМ 3	ПК-1, ПК-5	Разноуровенные вопросы	35
			Собеседование	35
			РГР №2	100
4	УЭМ 4	ПК-1, ПК-5	Разноуровенные вопросы	20
			Собеседование	20
			РГР №3	100
	ДЗ			

Приложения (обязательные):

А - Характеристика оценочного средства *Собеседование.* Комплект вопросов для собеседования по темам, разделам дисциплины.

Б - Характеристика оценочного средства *Разноуровенные вопросы* Комплект вопросов к практическим занятиям.

В - Характеристика оценочного средства *Расчетно-графическая работа* Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы.

Характеристика оценочного средства

Собеседование

Собеседование является одним из средств текущего контроля для проверки и оценки знаний, умений и навыков студентов по материалу, освоенному в результате выполнения практических работ. В рамках освоения учебного модуля «Инженерные системы и оборудование в архитектуре» собеседование рекомендуется проводить после полного завершения каждого раздела.

В процессе проведения собеседования оценивается способность студента правильно сформулировать и обосновать ответ с применением специальной терминологии.

Собеседование рекомендуется проводить в часы аудиторной самостоятельной работы студентов. Данный вид оценочного средства проводится устно путем ответов студентами на 3 вопроса.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	20 мин
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	3
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	в соответствии с паспортом компетенции
«4», если	в соответствии с паспортом компетенции
«3», если	в соответствии с паспортом компетенции

Характеристика оценочного средства

Разноуровенные вопросы

Вопросы используются для входного контроля знаний студентов перед выполнением следующей практической работы и в качестве проверки результатов выполнения заданий предыдущей практической работы.

Уровень овладения компетенциями определяется по итогам выполнения практических работ, заданий и ответов на заданные вопросы.

Примеры разноуровенных вопросов в приложении А рабочей программы модуля.

Предел длительности контроля	15 мин
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого раздела	2
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	задание выполнено полностью

«4», если	задание выполнено с незначительными погрешностями
«3», если	обнаруживает знания и понимание большей части задания

Характеристика оценочного средства

Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа является одним из средств контроля, в процессе проведения которой студент демонстрирует знания и умения по определенной методике для выполнения заданий учебного модуля «Инженерные системы и оборудование в архитектуре». Выполнение РГР носит творческий характер и направлена на самостоятельное обобщение и оценку учебного материала, использование межпредметных связей, решение проблемных ситуаций, обоснование полученных выводов. Рекомендуется использовать данное средство оценки после завершения второй, третьей и четвертой теоретических частей модуля (УЭМ 2, УЭМ3 и УЭМ4).

В процессе выполнения РГР оцениваются знания студента, полученные в ходе прочтения лекций и проведения практических занятий, и умение использовать их при решении конкретных задач профессиональной деятельности будущего выпускника, связанные с проектированием и гидравлическим расчетом внутренних сетей водопровода и канализации, отопления и вентиляции.

Выполнение РГР предусмотрено во время внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Исходные данные для выполнения РГР содержатся в методических указаниях «Инженерные сети и оборудование: водоснабжение и водоотведение» и «Инженерные сети и оборудование: теплогазоснабжение и вентиляция» (Приложение В).

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	20 мин
Предлагаемое количество вопросов из одного контролируемого раздела	3
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	случайная
Критерии оценки:	
«5», если	в соответствии с паспортом компетенции

«4», если	в соответствии с паспортом компетенции
«3», если	в соответствии с паспортом компетенции

Паспорт компетенций

ПК-1 Способность разрабатывать архитектурные проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Базовый уровень	**Знание** нормативно-правовой базы архитектурного проекта	Допускает ошибки и неточности в использовании нормативно-правовой базы при разработке архитектурных проектов	Знает нормативно-правовую базу архитектурного проекта	Демонстрирует отличные знания в применении нормативно-правовой базы при разработке архитектурных проектов
	Умение разрабатывать архитектурные проекты с учетом существующих норм и правил, методик проектирования в ходе комплексного подхода к проектированию,	Умеет разрабатывать архитектурные проекты с учетом существующих норм и правил, методик проектирования в ходе комплексного подхода в проектировании, допуская ошибки и неточности	Умеет разрабатывать архитектурные проекты с учетом всех существующих норм и правил, методик проектирования в ходе комплексного подхода в проектировании	Демонстрирует высокий уровень в умении разрабатывать архитектурные проекты с учетом существующих норм и правил, методик проектирования в ходе комплексного подхода в проектировании
	Владение навыками разработки архитектурного проекта в составе комплексного проектирования	Слабые навыки разработки архитектурного проекта в составе комплексного проектирования	Владеет базовыми навыками разработки архитектурного проекта в составе комплексного проектирования	Владеет устойчивыми и эффективными навыками разработки архитектурного проекта в составе комплексного проектирования

ПК-5 Способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств

Уровни	Показатели	Оценочная шкала		
		3	4	5
Повышенный уровень	**Знание** актуальных направлений использования современных конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	Демонстрирует фрагментарные знания актуальных направлений использования современных конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	Владеет базовыми знаниями актуальных направлений использования современных конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	Обнаруживает глубокие теоретические знания актуальных направлений использования современных конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств
	Умение решать нестандартные проектные задачи, используя прогрессивные конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерные средства	Затрудняется решать нестандартные проектные задачи, используя прогрессивные конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	В целом способен решать нестандартные проектные задачи, используя прогрессивные конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	Эффективно решает нестандартные проектные задачи, используя прогрессивные конструкции, системы жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств
	Владение навыками прогнозирования последствий и особенностей применения	Испытывает сложности прогнозирования последствий и особенности применения конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-	Способен прогнозировать последствия и особенности применения конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	Продуктивно и грамотно навыками прогнозирования последствий и особенностей применения

	конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	компьютерных средств		конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств