

Аннотации

рабочих программ учебных дисциплин (модулей), программ практик и научных исследований по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации) направленности «Строительная механика»

Б1.Б.01 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) Иностранный язык предназначена для подготовки аспирантов по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства. В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины Иностранный язык является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-3, УК-4, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки аспирантов 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина Иностранный язык имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки аспирантов по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства и взаимосвязана со специальными дисциплинами.

В рабочей программе определено содержание дисциплины Иностранный язык, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говорения, чтения аудирования и письма) и включает следующие разделы: 1) Лексико-грамматический курс, 2) Развитие навыков чтения оригинальной научной литературы на иностранном языке, 3) Развитие навыков аудирования и устной речи, 4) Письменная речь. Письмо. Реферирование и аннотирование текстов по специальности, 5) Устный и письменный перевод научного текста по специальности.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекции и практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (1 год обучения – экзамен, 3 (4) год обучения - зачет) и контроль остаточных знаний.

Б1.Б.02 История и философия науки

Учебная дисциплина «История и философия науки» является важной составной частью Учебного плана подготовки аспирантов по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленность: «Строительная механика»

В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «История и философия науки» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, УК-2, ОПК-3, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 Техника и технологии строительства

Значение курса «История и философия науки» заключается в том, чтобы сформировать у аспирантов необходимые представления о сущности науки, основных этапах развития научного знания и особенностях её как когнитивного процесса, так и системы знаний. В программе курса наука рассматривается и в максимально широком мировоззренческом контексте, и в ее конкретно-историческом развитии.

Особое внимание уделяется отношению науки к таким универсальным системам ориентаций человека в мире как миф, религия, философия, а также сопоставлению исторического и структурного подходов при анализе различных фрагментов научной картины мира.

Цель курса состоит в формировании у аспирантов современных знаний о философско-методологических и социально-исторических проблемах развития науки и научных знаний. Задача курса связана с подготовкой к кандидатскому экзамену. Решение задачи включает прослушивание лекций, участие в семинарах и написание реферата.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «История и философия науки» составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Контроль знаний аспирантов проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль аспирантов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устных вопросов, оценки самостоятельной работы аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится в форме кандидатского экзамена.

Б1.В.01 Конечно-элементное моделирование работы несущих систем

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем» предназначена для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации). В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем» имеет общую трудоемкость 3 зачет-

ные единицы, относится к вариантной части блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами «Динамика несущих систем», «Специальная дисциплина. Строительная механика», а также с производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственной), научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

В рабочей программе определено содержание дисциплины «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем», которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Расчет стержневых систем с помощью метода конечных элементов» «Расчет тонких пластин, оболочек и трехмерного напряженного состояния», «Решение динамических задач», «Физически нелинейные задачи», «Расчет конструкций с учетом ползучести», «Геометрически нелинейные задачи. Устойчивость несущих систем».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрена также самостоятельная работа обучающихся.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (экзамен, 2 год обучения), контроль остаточных знаний.

Б1.В.02 Динамика несущих систем

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Динамика несущих систем» предназначена для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации). В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Динамика несущих систем» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-6, ПК-1, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина «Динамика несущих систем» имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к вариантной части блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем», «Специальная дисциплина. Строительная механика», а также с производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственной), научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

В рабочей программе определено содержание дисциплины «Динамика несущих систем», которое в соответствии с выбранной целью включает сле-

дующие разделы: «Основные понятия расчета систем в динамической постановке», «Колебания систем с одной степенью свободы», «Колебания системы с несколькими степенями свободы», «Колебания системы с бесконечно большим числом степеней свободы», «Некоторые приближенные методы в динамике сооружений», «Заключение».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрена также самостоятельная работа обучающихся.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (экзамен, 1 год очной формы обучения и 2 год заочной формы обучения), контроль остаточных знаний.

Б1.В.03 Устойчивость сооружений

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Устойчивость сооружений» предназначена для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации). В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Устойчивость сооружений» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина «Устойчивость сооружений» имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к вариантной части блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем», «Специальная дисциплина. Строительная механика», а также с производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственной), научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

В рабочей программе определено содержание дисциплины «Устойчивость сооружений», которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Методы исследования устойчивости упругих систем» «Устойчивость прямых сжатых стержней», «Более сложные случаи исследования устойчивости сжатых стержней», «Устойчивость рам».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрена также самостоятельная работа обучающихся.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, контроль текущей успеваемости,

мости, промежуточная аттестация (экзамен, 2 год очной формы обучения и 3 год заочной формы обучения), контроль остаточных знаний.

Б1.В.04 Специальная дисциплина. Строительная механика

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Специальная дисциплина. Строительная механика» предназначена для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации). В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Специальная дисциплина. Строительная механика» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина «Специальная дисциплина. Строительная механика» имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к вариантной части блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем», а также с производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственной), научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

В рабочей программе определено содержание дисциплины «Специальная дисциплина. Строительная механика», которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные зависимости теории расчета пластин», «Различные случаи расчета плит», «Предельное сопротивление пластин», «Основы теории оболочек», «Основы безмоментной теории оболочек», «Расчет складки по полубезмоментной теории», «Общая моментная теория оболочек вращения», «Метод сеток в приложении к расчету пластин и оболочек», «Применение МКЭ к расчету пластин и оболочек».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Учебным планом предусмотрена также самостоятельная работа обучающихся.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (экзамен, 3 год очной формы обучения и 4 год заочной формы обучения), контроль остаточных знаний.

Б1.В.ДВ.01.01 Основы педагогики и психологии высшей школы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Основы педагогики и психологии высшей школы» предназначена для подготовки кадров высшей квалификации очной и заочной форм обучения по

направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства. В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Основы педагогики и психологии высшей школы» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-5,6, ОПК-8, ПК – 4, определяемых ФГОС ВО направления подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина «Основы педагогики и психологии высшей школы», имеет общую трудоемкость 4 зачетных единицы, относится к дисциплинам по выбору части блока 1 и взаимосвязана с дисциплинами: «История и философия науки», «Методология научных исследований». В рабочей программе определено содержание дисциплины «Основы педагогики и психологии высшей школы», которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Развитие и современное состояние высшего образования в России», «Компетентностный подход и компетентностная модель специалиста (бакалавра, магистра)», «Содержание образования в высшей школе. Основные тенденции его совершенствования», «Менеджмент качества высшего образования в России», «Технологии, методы и формы организации обучения в высшей школе», «Психологические аспекты характеристики образовательного процесса в высшей школе», «Учебно-профессиональная деятельность и самообразование личности», «Психолого-педагогические аспекты деятельности преподавателя высшей школы», «Технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией (психологический аспект)».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение реферата.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (2 год обучения – зачет, 3 год обучения - экзамен) и контроль остаточных знаний.

Б1.В.ДВ.01.02 Педагогика высшей школы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Педагогика высшей школы» предназначена для подготовки кадров высшей квалификации очной и заочной форм обучения по направлению 08.06.01 «Техника и технологии строительства». В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Педагогика высшей школы» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-5,6, ОПК-8, ПК – 4, определяемых ФГОС ВО направления подготовки кадров высшей квалификации 08.06.01 «Техника и технологии строительства».

В рабочей программе показано, что дисциплина «Педагогика высшей школы», имеет общую трудоемкость 4 зачетных единицы, относится к дис-

циплинам по выбору части блока 1 и взаимосвязана с дисциплинами: «История и философия науки», «Методология научных исследований». В рабочей программе определено содержание дисциплины «Педагогика высшей школы», которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Развитие и современное состояние высшего образования в России», «Компетентностный подход и компетентностная модель специалиста (бакалавра, магистра)», «Предмет и задачи педагогики высшей школы», «Содержание образования в высшей школе. Основные тенденции его совершенствования», «Педагогический процесс», «Организационные формы обучения», «Методы и средства обучения», «Организация самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в высшей школе», «Мастерство преподавателя в высшей школе», «Технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение реферата.

Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (2 год обучения – зачет, 3 год обучения - экзамен) и контроль остаточных знаний.

ФТД.В.01 Методология научных исследований

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Методология научных исследований» предназначена для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации). В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Методология научных исследований» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-2, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина «Методология научных исследований» имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к блоку «Факультативы» учебного плана и взаимосвязана с дисциплиной «История и философия науки», а также с производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственной), научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

В рабочей программе определено содержание дисциплины «Методология научных исследований», которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Методология и методы научного познания», «Методология науки как социально-технологический процесс», «Методология диссертационного исследования» и «Особенности выполнения диссертационного исследования по строительной механике».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций. Учебным планом предусмотрена также самостоятельная работа обучающихся.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (зачет, 3 год обучения), контроль остаточных знаний.

ФТД.В.02 Информационное обеспечение решения задач строительной механики

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) «Информационное обеспечение решения задач строительной механики» предназначена для подготовки аспирантов очной и заочной форм обучения по направлению 08.06.01 Техника и технологии строительства (уровень подготовки кадров высшей квалификации). В соответствии с рабочей программой, основной целью изучения дисциплины «Информационное обеспечение решения задач строительной механики» является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-2, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства.

В рабочей программе показано, что дисциплина «Информационное обеспечение решения задач строительной механики» имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к блоку «Факультативы» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами «Динамика несущих систем», «Устойчивость сооружений», «Конечно-элементное моделирование работы несущих систем», «Специальная дисциплина. Строительная механика», а также с производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственной), научно-исследовательской деятельностью и подготовкой научно-квалификационной работы (диссертации).

В рабочей программе определено содержание дисциплины «Информационное обеспечение решения задач строительной механики», которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы компьютерного моделирования строительных конструкций», «Анализ устойчивости конструкций зданий и сооружений», «Расчеты на динамические воздействия», «Моделирование нелинейных свойств материалов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций. Учебным планом предусмотрена также самостоятельная работа обучающихся.

Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, контроль текущей успеваемости, промежуточная аттестация (экзамен, 3 год обучения), контроль остаточных знаний.