

Аннотации рабочих программ дисциплин

Направление подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства»

Направленность (профиль) 05.23.05 «строительные материалы и изделия»

Аннотация к рабочей программе дисциплины
История и философия науки

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: ознакомление аспирантов и соискателей с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

Задачей изучения дисциплины является: усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также философских проблем специальности; выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки кандидатской диссертации; выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы, в часах):

Общая трудоемкость дисциплины: 108 ч.

Контактная работа с преподавателем: 46 ч.

Самостоятельная работа : 26 ч.

Основные разделы:

Общие проблемы философии науки

Современные философские проблемы отраслей научного знания

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5

Форма промежуточной аттестации: зачет - 1 семестр, экзамен - 2 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Иностранный язык

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование способностей аспирантов к профессионально – научной деятельности средствами иностранного языка как в родной, так и неродной материальной и социокультурной средам.

Задачи изучения дисциплины является: формирование (для начального уровня) и совершенствование (для продвинутого уровня) языковых умений и навыков. В результате изучения дисциплины аспирант должен научиться осуществлять речевую деятельность средствами изучаемого языка в соответствии с целями и ситуациями общения в рамках той или иной сферы деятельности.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы, в часах):

Общая трудоемкость дисциплины: 216 ч.

Контактная работа с преподавателем: 116 ч.

Самостоятельная работа : 64 ч.

Основные разделы: 1. Современные требования к личности ученого 21-века. 2. Диссертационное исследование. 3. Подготовка докладов и презентаций. 4. Основы перевода текстов профессиональной направленности. 5. Реферирование и аннотирование статей и монографий. 6. Требования к написанию научных статей на иностранном языке. 7. Ведение научной дискуссии. Участие в научной конференции 8. Участие в международных программах и грантах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК – 3, УК - 4.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр) и экзамен (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Современные образовательные технологии в высшем образовании

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: выполнение ФГОС в части подготовки аспиранта к преподавательской деятельности по своей специальности по программам высшего образования.

Задачи изучения дисциплины является:

- освоение основных педагогических категорий и понятий;
- освоение основной нормативной базы высшего образования;
- формирование представлений о методологических основах педагогического процесса и его разновидностей – воспитания и обучения;
- освоение сложившегося в педагогике понимания целей, содержания, методов, форм и средств;
- формирование умения применять педагогические знания на практике;
- раскрыть основные психологические закономерности профессионального становления личности;
- освоение основные психологические закономерности овладения профессиональными знаниями, умениями, навыками и формирования профессионально важных качеств личности;
- развитие коммуникативно-речевых (риторических) умений, специфики педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности;
- развитие понимания места педагогических технологий и границами применения в высшем образовании;
- освоение принципов проектирования современных технологий обучения, основных приемов, методов реализации технологий обучения.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы, в часах):

Общая трудоемкость дисциплины 288 ч.

Контактная работа с преподавателем: 206 ч.

Самостоятельная работа: 82 ч.

Основные разделы: 1. Педагогика высшей школы; 2. Психология высшей школы; 3. Организации эффективного педагогического общения; 4. Нормативная база высшего образования; 5. Педагогические технологии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-8.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Монолитные бетоны в современном строительстве

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: овладение знаниями об особенностях монолитного бетона с точки зрения назначения его состава, условий проведения бетонных работ и эксплуатации конструкций, возводимых непосредственно на строительном объекте.

Задачей изучения дисциплины является: выбор сырьевых материалов в производстве монолитных бетонов, расчет состава бетона, его укладки, назначения режимов выдерживания монолитного бетона в зависимости от температурных условий.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы):

Общая трудоемкость дисциплины: 72 ч.

Контактная работа с преподавателем: 36 ч.

Самостоятельная работа : 36 ч.

Основные разделы: 1. Особенности проектирования составов и технологии приготовления бетонных смесей для монолитных конструкций.
2. Бетонирование и методы выдерживания монолитного бетона в различных температурных условиях.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК- 1, ПК-2

Форма промежуточной аттестации: зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Обработка экспериментальных данных

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: изучение аспирантами теоретических основ и выработка практических навыков работы с экспериментальными данными, а также знакомство с современными компьютерными технологиями обработки данных и извлечения знаний с целью последующего их применения к решению различных задач в соответствующих областях научных и практических интересов.

Задачей изучения дисциплины является: сформировать у аспиранта представление о современных информационных и вычислительных технологиях обработки экспериментальных данных; познакомить с основными методами вычислительной математики, используемые для компьютерного моделирования и обработки данных; на основе изучения ряда примеров решения прикладных задач сформировать у аспиранта навыки научного подхода к выбору методов и способов работы с экспериментальными данными в рамках конкретных исследовательских задач.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы):

Общая трудоемкость дисциплины: 72 ч.

Контактная работа с преподавателем: 42 ч.

Самостоятельная работа: 30 ч.

Основные разделы: 1. Современные информационные технологии и подходы к обработке экспериментальных данных в прикладных исследованиях; 2. Теоретические основы численного моделирования и информационный анализ данных; 3. Информационные технологии и пакеты прикладных программ для представления, обработки, моделирования и анализа данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-1; ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Строительные материалы и изделий

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: овладение знаниями о современных видах материалов, изделий и конструкций для возведения промышленных и гражданских зданий, особенностям состава и структуры, а также методам изучения их свойств и оценки качества.

Задачей изучения дисциплины является: формирование у студента представлений о взаимосвязи состава, структуры и свойств строительных материалов; получение представлений о методиках испытания строительных материалов и оценки их свойств, механических и физико-химических методах исследования; изучение составов, технологических основ получения материалов с заданными функциональными свойствами с использованием природного и техногенного сырья, инструментальных методов контроля качества и сертификации на стадиях производства и потребления.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы):

Общая трудоемкость дисциплины: 216 ч.

Контактная работа с преподавателем: 72 ч.

Самостоятельная работа : 108 ч.

Основные разделы: 1. Связь состава, структуры и свойств материалов. Вяжущие. 2. Современные виды бетонов. 3. Керамика, стекло, металлы. Тепло, гидроизоляционные материалы, отделочные, акустические
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5.

Форма промежуточной аттестации: зачет-3 семестр, экзамен-4 семестр.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Методология научного исследования и оформление результатов научной деятельности

Цели и задачи дисциплины.

Целью изучения дисциплины является освоение фундаментальных и практических основ методологии выполнения диссертационного исследования.

Задачей изучения дисциплины является:

- углубленное изучение методологических и теоретических основ научного исследования;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- освоение методологии письменной и устной коммуникации в международном научно-образовательном сообществе.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы).

Общая трудоемкость дисциплины: 108 ч.

Контактная работа с преподавателем: 58 ч.

Самостоятельная работа : 50 ч.

Основные разделы.

1. Цели курса. Нормативные документы по аспирантуре и защите кандидатской диссертации. Государственная политика в области науки и образования.
2. Теоретические основы и методология научно-исследовательской деятельности аспиранта.
3. Научное проектирование. Диссертационное исследование как научный проект.
4. Письменная и устная коммуникация в международном научно-образовательном сообществе.
5. Инфраструктурные навыки организации научной деятельности как составная часть компетентности исследователя.
6. Основы коммерциализации результатов научно-исследовательской работы аспиранта, прикладное значение диссертационного исследования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций).

УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1;ОПК-2;ОПК-3;ОПК-5.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: выполнение ФГОС в части подготовки аспиранта к использованию информационно-коммуникационных технологий в научной и профессиональной деятельности.

Задачей изучения дисциплины является:

- освоение основных категорий и понятий в области информационных технологий;
- освоение базовых технологий обработки информации различных типов;
- формирование представлений о возможностях информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании;
- формирование умений применять программные средства и онлайн-сервисы для решения научно-профессиональных задач.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы).

Общая трудоемкость дисциплины: 108 ч.

Контактная работа с преподавателем: 58 ч.

Самостоятельная работа аспирантов: 50 ч.

Основные разделы:

Информационные технологии в подготовке научных документов и обработке данных.

Сетевые и мультимедийные технологии в науке и образовании.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций): УК-1; ОПК-2.

Форма промежуточной аттестации: зачет.