

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

уровень образования	подготовка кадров высшей квалификации
направление подготовки (специальность)	08.06.01 Техника и технологии строительства
направленность подготовки	Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства
форма обучения	очная

Наименование дисциплины (модуля)	Иностранный язык
Цель изучения	Формирование иноязычной академической коммуникативной компетентности в области профессионального общения, развития и совершенствования практических умений, владения иностранным языком в разных видах речевой деятельности в рамках академических тем, а также обучение работе с актуальной иностранной профессионально-ориентированной литературой с целью извлечения научной информации.
Компетенции	УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
Краткое содержание	<p>1. Функциональные стили. Научная речь.</p> <p>2. Стилистические особенности научного текста.</p> <p>3. Лексические особенности научного текста.</p> <p>4. Терминологический аппарат научного текста.</p> <p>5. Морфологическое строение языка.</p> <p>6. Грамматическая система и особенности ее употребления в научном стиле.</p> <p>7. Синтаксис научного текста.</p> <p>8. Стандарты академического письма.</p> <p>9. Аннотирование профессионально-ориентированного научного текста.</p> <p>10. Практическое занятие (Структура предложения в иностранном языке. Повествовательное, вопросительное и отрицательное. Типы вопросов.) Работа с текстами по специальности.</p> <p>11. Практическое занятие. (Глагол. Вспомогательные, смысловые глаголы, глаголы-связки.) Работа с текстами по специальности.</p> <p>12. Практическое занятие. (Наклонение (действительное, условное, повелительное). Система времен.) Работа с текстами по специальности.</p> <p>13. Практическое занятие. (Функции некоторых глаголов). Работа с текстами по специальности.</p> <p>14. Практическое занятие. (Активный и пассивный залог. Особенности использования и перевода пассивного залога. Согласование времен.) Работа с текстами по специальности.</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	Зачет (1 семестр, 2 семестр); Кандидатский экзамен (3 семестр)

Наименование дисциплины (модуля)	История и философия науки
Цель изучения	Формирование понимания науки как целостной когнитивно-социальной системы в её культурно-исторической динамике, систематического представления о ценностно-мировоззренческих, организационных, личностных и этических аспектах существования и функционирования института науки.
Компетенции	УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения
Краткое содержание	Тема 1. Наука как социальный институт: история и контекст. Тема 2. Основные этапы генезиса науки: становление предпосылок научных знаний в Древнем мире. Тема 3. Древнегреческая protонаука и становление философского мышления. Тема 4. Основные этапы генезиса науки: характер знания в эпоху европейского средневековья. Тема 5. Основные исторические этапы развития науки: наука эпохи Возрождения и зарождение классической науки в эпоху Нового времени Тема 6. Основные исторические этапы развития науки: неклассическая наука XIX-XX вв. Тема 7. Основные исторические этапы развития науки: современная постнеклассическая наука. Философия Тема 8. Наука и научные исследования в современном университете. Тема 9. Место науки в современной цивилизации. Тема 10. Динамика научного знания и общие закономерности развития науки. Тема 11. Проблема критериев научности знания средневековья. Тема 12. Структура научного знания. Тема 13. Методология научного познания. Тема 14. Антропология и этика науки.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	Кандидатский экзамен

Наименование дисциплины (модуля)	Организация образовательной деятельности
Цель изучения	Формирование готовности выпускника, освоившего программу аспирантуры, к преподавательской деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.
Компетенции	ОПК-8 Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Краткое содержание	<p>Тема 1. Нормативно-правовые основы образовательной деятельности в РФ.</p> <p>Тема 2. Структура системы образования в РФ.</p> <p>Тема 3. Федеральные государственные образовательные стандарты.</p> <p>Тема 4. Формирование в РФ национальной системы квалификаций.</p> <p>Тема 5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.</p> <p>Тема 6. Основные профессиональные образовательные программы высшего образования.</p> <p>Тема 7. Компетенция выпускника и необходимость формирования карт компетенций.</p> <p>Тема 8. Фонды оценочных средств.</p> <p>Тема 9. Формы реализации образовательных программ.</p> <p>Тема 10. Дополнительные профессиональные образовательные программы.</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Наименование дисциплины (модуля)	Методология научных исследований экологической безопасности в строительстве
Цель изучения	формирование системных знаний о научно-исследовательской деятельности, расширение и совершенствование базовых профессиональных знаний и умений, обучающихся в области теории и практики научно-исследовательской деятельности в сфере обеспечения экологической безопасности
Компетенции	ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (, ОПК-6 - способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства,
Краткое содержание	Тема 1. Наука, научные исследования: эволюция и роль в современных условиях. Тема 2. Научное познание: суть, формы, процесс. Тема 3. Научное исследование: схема и особенности осуществления. Тема 4. Методология и методы научного исследования проблем в сфере природопользования. Тема 5. Этапы и методика проведения научного исследования. Тема 6. Источники, поиск, накопление и обработка научной информации. Тема 7. Оформление результатов научно-исследовательской работы. Внедрение и эффективность научных исследований. Тема 8. Специфика подготовки научных работ.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	2 семестр – зачет

Наименование дисциплины (модуля)	Геоэкологические подходы создания и развития устойчивых природно-технических систем (ПТС)
Цель изучения	Усвоение соискателями ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства теоретических основ принципов функционирования природно-технических систем и формирование системы знаний, адекватных принципам устойчивого развития, которые аккумулируют современные научные, методологические, нормативно-правовые и практические достижения в области экологизации производства и инженерно-экологической деятельности.
Компетенции	ПК-3 - способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной- способность вести разработки научных основ рационального использования природных ресурсов в пределах урбанизированных территорий; ПК-5 - способность вести разработки теоретических основ и инженерных решений конструирования и устройства новых типов зданий, сооружений и элементов их конструкций на основе обоснованного использования современных технологий инженерной подготовки территорий;
Краткое содержание	Тема 1. Природно-технические системы и условия их формирования. Тема 2. Экологическое равновесие в природно-технических системах. Тема 3. Методология и принципы создания и развития устойчивых природно-технических систем. Тема 4. Взаимодействие технологических процессов с компонентами окружающей природной среды. Тема 5. Оценка прямых и косвенных потерь окружающей среды при функционировании природно-технических систем. Тема 6. Основы природоохранных проектирования при создании и развитии устойчивых природно-технических систем. Тема 7. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования создания устойчивых природно-технических систем. Тема 8. Экологическое проектирование природоохранных объектов. Тема 9. Эколого-экономические инструменты в природопользовании. Тема 10. Практика реализации концепции платного природопользования.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	3 семестр -экзамен

Наименование дисциплины	Геоэкологический мониторинг урбанизированных территорий
Цель изучения	Формирование теоретических знаний о мониторинге экологических составляющих геологической среды урбанизированных территорий, организации и выполнению исследований в системе геоэкологического мониторинга, оценки экологической безопасности строительства и городского хозяйства.
Компетенции	ОПК-4 – способность владеть культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. ПК-4 – способностью вести разработку научных и методологических основ создания комплексного экологического мониторинга урбанизированных территорий
Краткое содержание	Тема 1. Геоэкологический мониторинг урбанизированных территорий (УТ) как отрасль хозяйства Тема 2. Теоретические основы геоэкологического мониторинга УТ Тема 3. Геологическая середа и особенности ее формирования в пределах УТ Тема 4. Влияние изменений экологических функций литосфера на безопасность жизнедеятельности Тема 5. Основные виды изменений экогеологических условий под. влиянием хозяйственной деятельности Тема 6. Современные опасные геологические процессы, развивающиеся в пределах урбанизированных территорий Тема 7. Экогеологический мониторинг – основа оценки влияния хозяйственной деятельности на геологическую среду освоенных и осваиваемых территорий Тема 8. Обоснование системы геоэкологического мониторинга Тема 9. Функционирование геоэкологического мониторинга Тема 10. Виды и уровни системы геоэкологического мониторинга УТ Тема 11. Методика наблюдений, обработки, анализа, систематизации результатов, моделирование и прогноз, принятие управлеченческих решений Тема 12. Технико-экологические основы функционирования комплексного геоэкологического мониторинга Тема 13. Комплексный геоэкологический мониторинг - основа прогнозирования устойчивого развития УТ Тема 14. Особенности организации комплексного геоэкологического мониторинга при различных видах хозяйственного освоения УТ
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	4 семестр - экзамен

Наименование дисциплины (модуля)	Анализ и моделирование опасных процессов в техносфере
Цель изучения	Формирование знаний и навыков моделирования опасных процессов в техносфере и обеспечению безопасности создаваемых систем технологического оборудования, а также приобретение навыков системного исследования, моделирования и совершенствования безопасности функционирования объектов, освоение методологии системного мышления и комплексного рассмотрения многофакторных явлений техносферной природы.
Компетенции	УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях ОПК-6 - способность разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства ПК-2 – способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем
Краткое содержание	Раздел 1. Элементы системной инженерии безопасности. Раздел 2. Модели и методы прогнозирования происшествий. Раздел 3. Модели и методы оценки техногенного ущерба. Раздел 4. Численное моделирование распространения загрязнений в гидро - и литосфере.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	5 семестр - экзамен

Наименование дисциплины (модуля)	Методы обеспечения экологической безопасности строительных комплексов
Цель изучения	формирование системы знаний в области теоретических и практических основ экологического сбалансированного устойчивого развития природно-технических систем, систематизация современных научных, методологических, нормативно-правовых и практических достижений в сфере обеспечения экологической безопасности строительных комплексов.
Компетенции	ОПК-6 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства ПК-5 -способность вести разработки теоретических основ и инженерных решений конструирования и устройства новых типов зданий, сооружений и элементов их конструкций на основе обоснованного использования современных технологий инженерной подготовки территорий
Краткое содержание	Тема 1. Основные проблемы и основные задачи исследований в области обеспечения экологической безопасности. Тема 2. Строительные комплексы в системе обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития регионов. Тема 3. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду Тема 4. Общие принципы и подходы обеспечения экологической безопасности строительных комплексов. Тема 5. Концепция экологически устойчивого технического регулирования строительства. Тема 6. Методы обеспечения экологической надежности строительного комплекса. Тема 7. Обоснование экологических решений при строительстве (реконструкции) объектов
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	6 семестр - экзамен

Наименование дисциплины (модуля)	ДПВ 1.1. Методика оценки рисков при строительстве и эксплуатации ПТС
Цель изучения	приобретение теоретических и практических знаний решения проблем экологического риска, привитие умений и навыков, необходимых для идентификации, оценки и управления природными ресурсами на благо общества.
Компетенции	ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. ПК-2 – способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем. ПК-1 - способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.
Краткое содержание	Тема 1. Определение понятий «риск» и «экологический риск» Тема 2. Развитие представлений о случайности. Классификация различных типов случайности, их взаимосвязь с вероятностью. Тема 3. Природные катастрофы. Техногенные катастрофы. Социальные катастрофы. Тема 4. Распределение риска на Земле. Экологические риски в Крыму. Глобальные катастрофы их взаимосвязь с вероятностью. Тема 5. Оценки экологического риска. Тема 6. Оценка индивидуального и социального риска. Тема 7. Значение восприятия риска. Культура восприятия риска и типы поведения людей в условиях риска. Тема 8. Общие вопросы управления риском.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	7 семестр - зачет

Наименование дисциплины (модуля)	ДПВ 1.2 Особенности проявления рисков при строительстве
Цель изучения	приобретение теоретических и практических знаний решения проблем экологического риска, привитие умений и навыков, необходимых для идентификации, оценки и управления природными ресурсами на благо общества.
Компетенции	ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий. ПК-2 –способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем. ПК-1 - способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.
Краткое содержание	Раздел 1. Особенности проявления рисков при строительстве Тема 1. Определение понятий «риск» и «экологический риск» на урбанизированных территориях. Тема 2. Классификация различных типов случайности, их взаимосвязь с вероятностью Тема 3. Основные виды изменений экогеологических условий под влиянием строительства Раздел 2. Методы анализа и оценки риска. Управление риском. Тема 4. Методы анализа и оценки риска при строительстве Тема 5. Общие вопросы управления риском Тема 6. Оценка индивидуального и социального риска. Тема 7. Значение восприятия риска.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	7 семестр -зачет

Наименование дисциплины	Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Цель	приобретение обучающимися – соискателями ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства навыков проведения и инженерного сопровождения учебных занятий и работы с методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на выпускающей кафедре, как при прохождении практики, так и в период ей предшествующий.
Компетенции	УК-4- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном языках УК-5- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития ОПК-8 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования ПК-7 - способность преподавать строительные дисциплины в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях
Краткое содержание	Ознакомление с нормативными и методическими материалами по организации учебного процесса по одной из основных образовательных программ, реализуемых на кафедре, а именно: учебным планом; квалификационной характеристикой выпускника; целью основной образовательной программы; с оценочными средствами итоговой государственной аттестации выпускника; существующими рабочими программами учебных дисциплин. Изучение содержания существующей рабочей программы по одной из специальных дисциплин, знакомство с материально-лабораторной и методической базой, обеспечивающей дисциплину, рекомендуемой основной учебной литературой по курсу. Разработка рекомендаций по выстраиванию и формулированию содержания компонентов рабочей программы рассматриваемой дисциплины с инновационной конфигурацией, превращающей слушателей курса в активных участников учебного процесса. Проведение практических и лабораторных занятий со студентами. Проведение лекций в студенческих аудиториях
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет

Наименование дисциплины	Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Цель	Приобретение обучающимися – соискателями ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства первоначального профессионального научно-исследовательского опыта, технологии проведения научных исследований, развития общих и профессиональных компетенций в сфере реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и разработок
Компетенции	УК-2 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности ОПК-4 способностью к профессиональному эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов ОПК-7 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства ПК-6 способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя принципы устойчивого развития
Краткое содержание	Проводятся научные исследования на объекте в виде теоретических разработок по математическому моделированию и системному анализу процессов, а также планированию экспериментальных исследований, разработка методики и программы экспериментальных исследований, проведение экспериментальных исследований на экспериментальных установках, сравнение результатов теоретических и экспериментальных исследований, связанных по тематике с выбранным направлением научной деятельности.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет