

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

<p>уровень образования</p> <p>направление подготовки (специальность)</p> <p>направленность подготовки</p> <p>форма обучения</p>	<p>подготовка кадров высшей квалификации</p> <p>08.06.01 Техника и технологии строительства</p> <p>Основания и фундаменты, подземные сооружения</p> <p>очная</p>
---	--

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-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
Краткое содержание	<p>Тема 1. Функциональные стили. Научная речь.</p> <p>Тема 2. Стилистические особенности научного текста.</p> <p>Тема 3. Лексические особенности научного текста.</p> <p>Тема 4. Терминологический аппарат научного текста.</p> <p>Тема 5. Морфологическое строение языка.</p> <p>Тема 6. Грамматическая система и особенности ее употребления в научном стиле.</p> <p>Тема 7. Синтаксис научного текста.</p> <p>Тема 8. Стандарты академического письма.</p> <p>Тема 9. Аннотирование профессионально-ориентированного научного текста.</p> <p>Тема 10. Практическое занятие (Структура предложения в иностранном языке. Повествовательное, вопросительное и отрицательное. Типы вопросов.) Работа с текстами по специальности.</p> <p>Тема 11. Практическое занятие. (Глагол. Вспомогательные, смысловые глаголы, глаголы-связки.) Работа с текстами по специальности.</p> <p>Тема 12. Практическое занятие. (Наклонение (действительное, условное, повелительное). Система времен.) Работа с текстами по специальности.</p> <p>Тема 13. Практическое занятие. (Функции некоторых глаголов). Работа с текстами по специальности.</p> <p>Тема 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)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	1 семестр – зачет 2 семестр – зачет, 3 семестр – кандидатский экзамен

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	<p>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.</p> <p>УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения.</p> <p>УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.</p> <p>ОПК-1 – способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в соответствующей профессиональной области.</p> <p>ПК-1 – знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты</p>
Краткое содержание	<p>История Тема 1. Наука как социальный институт: история и контекст.</p> <p>Тема 2. Основные этапы генезиса науки: становление предпосылок научных знаний в Древнем мире.</p> <p>Тема 3. Древнегреческая протонаука и становление философского мышления.</p> <p>Тема 4. Основные этапы генезиса науки: характер знания в эпоху европейского средневековья.</p> <p>Тема 5. Основные исторические этапы развития науки: наука эпохи Возрождения и зарождение классической науки в эпоху Нового времени</p> <p>Тема 6. Основные исторические этапы развития науки: неклассическая наука XIX-XX вв.</p> <p>Тема 7. Основные исторические этапы развития науки: современная постнеклассическая наука. Философия</p> <p>Тема 8. Наука и научные исследования в современном университете.</p> <p>Тема 9. Место науки в современной цивилизации.</p> <p>Тема 10. Динамика научного знания и общие закономерности развития науки.</p> <p>Тема 11. Проблема критериев научности знания средневековья.</p> <p>Тема 12. Структура научного знания.</p> <p>Тема 13. Методология научного познания.</p> <p>Тема 14. Антропология и этика науки</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>

**Форма
промежуточной
аттестации**

2 семестр – 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	Тема 1. Нормативно-правовые основы образовательной деятельности в РФ. Тема 2. Структура системы образования в РФ. Тема 3. Федеральные государственные образовательные стандарты. Тема 4. Формирование в РФ национальной системы квалификаций. Тема 5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры. Тема 6. Основные профессиональные образовательные программы высшего образования. Тема 7. Компетенция выпускника и необходимость формирования карт компетенций. Тема 8. Фонды оценочных средств. Тема 9. Формы реализации образовательных программ. Тема 10. Дополнительные профессиональные образовательные программы.
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	3 семестр - экзамен

Наименование дисциплины (модуля)	Безопасность и долговечность геотехнических сооружений
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> – Обучение аспирантов основным профессиональным навыкам в области в правильные оценки факторов, влияющих на безопасность и долговечность геотехнических сооружений; – формирование у аспирантов твердых знаний в области разработки и проектирования безопасных геотехнических сооружений повышенной долговечности; – получение аспирантами навыков разработки путей повышения безопасности и долговечности существующих и проектируемых геотехнических сооружений, выбора методов и путей повышения безопасность и долговечность геотехнических сооружений при их разработке и проектировании.
Компетенции	<p>ОПК-1 – Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства;</p> <p>ОПК – 2 - Владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ПК – 1 - знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты</p> <p>ПК-2 – владение методами проведения инженерных изысканий, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>
Форма промежуточной аттестации	3 семестр - зачет

Наименование дисциплины (модуля)	Модуль Специальная дисциплина «Основания и фундаменты»
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> – Обучение аспирантов основным профессиональным навыкам в области исследования, проектирования, строительства, эксплуатации, обследования и усиления оснований и фундаментов вновь строящихся и реконструируемых объектов промышленного, гражданского и инженерного назначения, в том числе, в сложных инженерно-геологических условиях строительства. – формирование у аспирантов твердых знаний в области анализа инженерно-геологических условий строительства с целью правильного выбора типов оснований и глубины заложения фундаментов, оценки их несущей способности и деформаций; – овладение в совершенстве навыками расчета оснований и фундаментов, подземных и других инженерных сооружений, взаимодействующих с грунтом по двум группам предельных состояний; – приобретение аспирантами опыта исследовательской, проектно-конструкторской работы в ходе выполнения практических работ по основаниям и фундаментам.
Компетенции	<p>ПК – 1 - знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты</p> <p>ПК-2 – владение методами проведения инженерных изысканий, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования</p> <p>ПК-3 – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
Краткое содержание	<p>Тема 1. Природные условия и процессы, осложняющие освоение территорий под строительство. Проблемы современного фундаментостроения в сложных условиях.</p> <p>Тема 2.Общий подход к проектированию оснований и фундаментов в сложных инженерно-геологических условиях.</p> <p>Тема3.Классификация и конструкции фундаментов, возводимых в открытых котлованах на сложных территориях, в оползнеопасных, эрозионных, абразивных, карстовых и др. участках</p> <p>Тема 4. Расчет и конструирование фундаментов, возводимых в открытых котлованах на сложных территориях.</p> <p>Тема 5. Методы преобразования строительных свойств оснований сложных территорий. Конструктивные методы улучшения условий</p>

	<p>работы грунтов. Механические и физико-химические методы улучшения грунтов основания.</p> <p>Тема 6. Особенности применения свайных фундаментов и ростверков на территориях со сложными инженерно-геологическими условиями.</p> <p>Тема 7. Особенности проектирования забивных свай и свай, изготавливаемых в грунте</p> <p>Тема 8. Расчет и конструирование свайных фундаментов.</p> <p>Тема 9. Фундаменты глубокого заложения в сложных инженерно-геологических условиях.</p> <p>Тема 10. Особенности проектирования инженерной защиты склоновых и оползнеопасных территорий.</p> <p>Тема 11. Проектирование и расчет подпорных стен</p> <p>Тема 12. Проектирование и расчет оползнеудерживающих сооружений</p> <p>Тема 13. Мероприятия и сооружения инженерной защиты прибрежных территорий от волновой абразии.</p> <p>Тема 14. Защита территорий от селевых потоков и обвалов.</p> <p>Тема 15. Геосинтетические материалы в инженерной защите территории</p> <p>Тема 16. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от затопления и подтопления.</p> <p>Тема 17. Цели и задачи, виды реконструкции и усиления оснований и фундаментов</p> <p>Тема 18. Методы усиления фундаментов</p> <p>Тема 19. Методы усиления оснований</p> <p>Тема 20. Методы усиления подпорных стен и удерживающих сооружений</p> <p>Тема 21. Реконструкция фундаментов и усиление оснований, строительство в стесненных условиях.</p>
<p>Виды учебных занятий (согласно учебному плану)</p>	<p>Лекции Практические занятия Самостоятельная работа</p>
<p>Форма промежуточной аттестации</p>	<p>1 семестр - экзамен</p>

Наименование дисциплины	Современные методы испытание оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> – формирование у аспирантов твердых знаний и навыков в области современных методов испытания оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты, оценки их несущей способности и деформаций; – овладение в совершенстве навыками получения необходимой информации о работе оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты; – приобретение аспирантами опыта исследовательской деятельности в ходе выполнения практических работ по основаниям и фундаментам.
Компетенции	<p>ПК – 1 - знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты</p> <p>ПК-2 – владение методами проведения инженерных изысканий, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем, автоматизированных проектирования.</p> <p>ПК-3 – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</p>
Краткое содержание	<p>Тема 1. Цели и задачи испытаний. Контролируемые параметры оснований и фундаментов. Приборы и оборудование</p> <p>Параметры и методы их измерения</p> <p>Тема 2. Планирование эксперимента. Требования к проведению испытаний.</p> <p>Тема 3. Методы инструментального исследования оснований фундаментов и сооружений инженерной защиты</p> <p>Тема 4. Полевые методы испытания оснований. Статическое и динамическое испытание. Зондирование и геофизические методы.</p> <p>Тема 5. Лабораторные методы испытания оснований. Лабораторное оборудование.</p> <p>Тема 6. Натурные методы испытания фундаментов и сооружений инженерной защиты</p> <p>Тема 7. Лабораторные методы испытания фундаментов и сооружений инженерной защиты. Грунтовые лотки и стенды.</p> <p>Испытание фундаментов в грунтовом лотке</p> <p>Тема 8. Камеральные работы. Требования к экспериментам и оформлению результатов</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>

Форма промежуточной аттестации	3 семестр - экзамен
---	---------------------

Наименование дисциплины (модуля)	ДПВ 1.1 Современные методы исследования грунтов и геологических процессов
Цель изучения	<p>- дать аспирантам глубокие знания и теоретические основы в области: состава и содержания инженерно-геологических изысканий, проводимых с целью изучения и оценки природных и техногенных условий территории (площадки, участка, трассы) для проектирования строительных объектов различного назначения, в том числе с учетом дополнительных требований к изысканиям для реконструируемых зданий и сооружений, а также к изысканиям в районах распространения специфических (проблемных) грунтов и в районах развития опасных геологических процессов;</p> <p>- ознакомить аспирантов с методами прогнозирования геологических процессов, изучения видов подземных вод и основных закономерностей их движения, взаимодействия с грунтами и сооружениями, водообеспечения территорий и проектирования систем дренажа и др.</p>
Компетенции	<p>ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства.</p> <p>ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ПК – 1 - знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты</p> <p>ПК-2 – владение методами проведения инженерных изысканий, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.</p>
Краткое содержание	<p>Тема 1. Геофизические методы исследований. Сейсморазведка. Геофизические исследования скважин. Принципы комплексирования геофизических методов.</p> <p>Тема 2. Инженерно-геологические изыскания (ИГИ) и их место в системе инженерных изысканий. Цели, задачи и состав ИГИ. Основные этапы ИГИ. Стадийность ИГИ.</p> <p>Тема 3. Лабораторные методы исследования физико-механических свойств грунтов. Полевые методы исследования строительных свойств грунтов.</p> <p>Тема 4. Методы статического и динамического зондирования грунтов, пенетрационно-каротажные методы.</p> <p>Тема 5. Методы геофизических исследований строительных свойств грунтов. Стационарные наблюдения. Камеральные работы и составление технического отчета.</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>
Форма промежуточной аттестации	4 семестр - экзамен

Наименование дисциплины (модуля)	Геодезические методы наблюдения за геологическими процессами и геотехническими сооружениями
Цель изучения	<ul style="list-style-type: none"> – Обучение аспирантов основным профессиональным навыкам в области геодезических методов наблюдений за опасными геологическими процессами и геотехническими сооружениями; – формирование у аспирантов твердых знаний в области современных методов наблюдений за геологическими процессами; – получение аспирантами навыков работы с современными геодезическими приборами при проведении наблюдений за геологическими процессами и геотехническими сооружениями.
Компетенции	<p>ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства.</p> <p>ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ПК – 1 - знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты</p> <p>ПК-2 – владение методами проведения инженерных изысканий, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.</p>
Краткое содержание	<p>Тема 1. Общие сведения о геодезических методах наблюдений.</p> <p>Тема 2. Задачи и организация наблюдений.</p> <p>Тема 3. Точность и периодичность наблюдений.</p> <p>Тема 4. Основные типы геодезических знаков и их размещение.</p> <p>Тема 5. Наблюдение за осадками сооружений.</p> <p>Тема 6. Наблюдение за кренами, трещинами и оползнями. Обработка и анализ результатов.</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	<p>Лекции</p> <p>Практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа</p>
Форма промежуточной аттестации	3 семестр – дифференцированный зачет

Наименование дисциплины (модуля)	Региональные инженерно-геологические условия и особенности фундамента в Крыму
Цель изучения	Формирование у аспирантов знаний, умений и навыков в области исследования и обеспечения условий создания и функционирования эффективных по технико-экономическим показателям оснований и фундаментов, а также их надежности в сложных инженерно-геологических условиях Крымского полуострова.
Компетенции	ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства. ОПК-4 - способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов.
Краткое содержание	<p>Классификация опасных геологических процессов на территории Крымского полуострова. Литолого-генетические комплексы. Гравитационные (склоновые) процессы. Эрозионные процессы. Карстовые и суффозионные процессы. Абразионные процессы. Прогноз влияния неблагоприятных геологических процессов на устойчивость зданий и сооружений.</p> <p>Основные геотехнические факторы Крымского региона и их влияние на качество и надежность оснований и фундаментов зданий и сооружений. Понятие геотехнической категории площадки строительства. Комплексная оценка качества и условий надежности сооружений в сложных инженерно-геологических условиях Крыма на основе обобщения опыта проектирования и ведения работ по устройству оснований и фундаментов.</p> <p>Типичные ошибки при инженерно-геологических изысканиях в южных условиях Крыма.</p> <p>Влияние геотехнических особенностей Крымского региона и особенностей производства работ на технологические решения нулевого цикла.</p> <p>Классификация причин отказов сооружений, связанных с основаниями и фундаментами в сложных инженерно-геологических условиях Крыма. Динамика изменения качества основания (его надежность) в различных условиях функционирования.</p> <p>Анализ статистических данных результатов с использованием программ на ЭВМ («Лира», "SCAD"; "Robot", "Plaxis", "Ansys", "Nostran", «Nemec», и др.) и современных программных средств для моделирования (Microsoft Excel, Microsoft Word, Windows).</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	6 семестр - экзамен

Наименование	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
Виды (типы), формы и способы проведения практики	<p>Вид практики: производственная</p> <p>Форма проведения практики: дискретная</p> <p>Способы проведения практики: стационарная</p>
Компетенции	<p>ОПК – 5 - способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций;</p> <p>ОПК – 7 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства;</p> <p>ОПК – 8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.</p> <p>ПК – 1 - знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты;</p> <p>ПК – 3 - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>ПК – 4 - Способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и принципов разработки систем теплогазоснабжения и вентиляции.</p> <p>ПК-5 - способностью осуществлять разработку образовательных программ и учебно-методических материалов.</p>
Краткое содержание	<p>подготовка и проведение лекций по темам, определённым научным руководителем и соответствующим научной специальности в области исследований аспиранта;</p> <p>- подготовка и проведение семинаров по темам, определённым научным руководителем и соответствующий научной специальности в области исследований аспиранта;</p> <p>- подготовка материалов для проведения практических и лабораторных работ, составление задач;</p> <p>- разработка и проведение деловых игр со студентами;</p> <p>- участие в руководстве курсовыми работами и практиками студентов;</p> <p>- проверка курсовых работ и отчётов по практикам студентов;</p> <p>- руководство научно-исследовательской работой студентов;</p> <p>- участие в подготовке учебно-методических комплексов.</p>
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Практика производственная (педагогическая)
Форма промежуточной аттестации	4 семестр – дифференцированный зачет

Наименование	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
Виды (типы), формы и способы проведения практики	Вид практики: производственная Форма проведения практики: дискретная Способы проведения практики: стационарная
Компетенции	ПК – 1 - знание нормативной базы в области методов испытаний оснований, фундаментов и сооружений инженерной защиты; ПК-2 - владение методами проведения инженерных изысканий, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; ПК – 3 - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Краткое содержание	Работа в организации соответствующего строительного профиля. Получение навыков производственной деятельности в соответствующей области. Применение полученных знаний на практике
Виды учебных занятий (согласно учебному плану)	Практика производственная (научно-исследовательская)
Форма промежуточной аттестации	5, 6, 7 семестр – дифференцированный зачет