

Аннотации к рабочим программам дисциплин
ОПОП «05.23.19 Экологическая безопасность строительства и городского
хозяйства»

по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

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. ОПК-1 – способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в соответствующей профессиональной области.				
Краткое содержание	Тема 1. Функциональные стили. Научная речь. Тема 2. Стилистические особенности научного текста. Тема 3. Лексические особенности научного текста. Тема 4. Терминологический аппарат научного текста. Тема 5. Морфологическое строение языка. Тема 6. Грамматическая система и особенности ее употребления в научном стиле. Тема 7. Синтаксис научного текста. Тема 8. Стандарты академического письма. Тема 9. Аннотирование профессионально-ориентированного научного текста. Тема 10. Практическое занятие (Структура предложения в иностранном языке. Повествовательное, вопросительное и отрицательное. Типы вопросов.) Работа с текстами по специальности. Тема 11. Практическое занятие. (Глагол. Вспомогательные, смысловые глаголы, глаголы-связки.) Работа с текстами по специальности. Тема 12. Практическое занятие. (Наклонение (действительное, условное, повелительное). Система времен.) Работа с текстами по специальности. Тема 13. Практическое занятие. (Функции некоторых глаголов). Работа с текстами по специальности. Тема 14. Практическое занятие. (Активный и пассивный залог. Особенности использования и перевода пассивного залога. Согласование времен.) Работа с текстами по специальности..				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	5/180	34	50	-	96

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	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, УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.				
Краткое содержание	<p>История</p> <p>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</p> <p>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>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	4/144	28	42	-	74
Форма промежуточной аттестации	1 семестр – зачет 2 семестр – зачет, 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 – готовностью 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>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	20	22	-	64
Форма промежуточной аттестации	3 семестр –экзамен				

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	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>ПК-6 - способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя принципы устойчивого развития.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Природно-технические системы и условия их формирования.</p> <p>Тема 2. Экологическое равновесие в природно-технических системах.</p> <p>Тема 3. Методология и принципы создания и развития устойчивых природно-технических систем.</p> <p>Тема 4. Взаимодействие технологических процессов с компонентами окружающей природной среды.</p> <p>Тема 5. Оценка прямых и косвенных потерь окружающей среды при функционировании природно-технических систем.</p> <p>Тема 6. Основы природосберегающего проектирования при создании и развитии устойчивых природно-технических систем.</p> <p>Тема 7. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования создания устойчивых природно-технических систем.</p> <p>Тема 8. Экологическое проектирование природоохранных объектов.</p> <p>Тема 9. Эколого-экономические инструменты в природопользовании.</p> <p>Тема 10. Практика реализации концепции платного природопользования.</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	18	36	-	54
Форма промежуточной аттестации	1 семестр -экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Геоэкологические проблемы природообустройства и природопользования				
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	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>ПК-6 - способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя принципы устойчивого развития.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Условия формирования природно-технических систем.</p> <p>Тема 2. Экологическое равновесие в природно-технических системах.</p> <p>Тема 3. Принципы и методы создания и развития устойчивых природно-технических систем.</p> <p>Тема 4. Взаимодействие технологических процессов с компонентами окружающей природной среды.</p> <p>Тема 5. Оценка прямых и косвенных потерь окружающей среды при функционировании природно-технических систем.</p> <p>Тема 6. Основы природосберегающего проектирования при создании и развитии устойчивых природно-технических систем.</p> <p>Тема 7. Инженерно-экологические изыскания для экологического обоснования создания устойчивых природно-технических систем.</p> <p>Тема 8. Экологическое проектирование природоохранных объектов.</p> <p>Тема 9. Эколого-экономические инструменты в природопользовании.</p> <p>Тема 10. Практика реализации концепции платного природопользования.</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	18	36	-	54
Форма промежуточной аттестации	1 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	<p>ОПК-4 – способность владеть культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ПК-4 – способностью вести разработку научных и методологических основ создания комплексного экологического мониторинга урбанизированных территорий</p> <p>ПК-6 - способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя принципы устойчивого развития.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Геоэкологический мониторинг урбанизированных территорий (УТ) как отрасль хозяйства</p> <p>Тема 2. Теоретические основы геоэкологического мониторинга УТ</p> <p>Тема 3. Геологическая среда и особенности ее формирования в пределах УТ</p> <p>Тема 4. Влияние изменений экологических функций литосферы на безопасность жизнедеятельности</p> <p>Тема 5. Основные виды изменений экогеологических условий под влиянием хозяйственной деятельности</p> <p>Тема 6. Современные опасные геологические процессы, развивающиеся в пределах урбанизированных территорий</p> <p>Тема 7. Экогеологический мониторинг – основа оценки влияния хозяйственной деятельности на геологическую среду освоенных и осваиваемых территорий</p> <p>Тема 8. Обоснование системы геоэкологического мониторинга</p> <p>Тема 9. Функционирование геоэкологического мониторинга</p> <p>Тема 10. Виды и уровни системы геоэкологического мониторинга УТ</p> <p>Тема 11. Методика наблюдений, обработки, анализа, систематизации результатов, моделирование и прогноз, принятие управленческих решений</p> <p>Тема 12. Техничко-экологические основы функционирования комплексного геоэкологического мониторинга</p> <p>Тема 13. Комплексный геоэкологический мониторинг - основа прогнозирования устойчивого развития УТ</p> <p>Тема 14. Особенности организации комплексного геоэкологического мониторинга при различных видах хозяйственного освоения УТ</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия)	Самостоят. работа
	3/108	36	-	-	72
Форма промежуточной аттестации	3 семестр -зачет				

Наименование дисциплины	Геоэкологический мониторинг рекреационных территорий				
Цель изучения	Формирование теоретических знаний о мониторинге экологических составляющих геологической среды рекреационных территорий, организации и выполнению исследований в системе геоэкологического мониторинга, оценки экологической безопасности строительства и городского хозяйства.				
Компетенции	<p>ОПК-4 – способность владеть культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ПК-4 – способностью вести разработку научных и методологических основ создания комплексного экологического мониторинга урбанизированных территорий</p> <p>ПК-6 - способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя принципы устойчивого развития.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Геоэкологический мониторинг рекреационных территорий как отрасль хозяйства</p> <p>Тема 2. Теоретические основы геоэкологического мониторинга РТ</p> <p>Тема 3. Геологическая среда и особенности ее формирования в пределах РТ</p> <p>Тема 4. Влияние изменений экологических функций литосферы на безопасность жизнедеятельности</p> <p>Тема 5. Основные виды изменений экогеологических условий под влиянием хозяйственной деятельности</p> <p>Тема 6. Современные опасные геологические процессы, развивающиеся в пределах рекреационных территорий</p> <p>Тема 7. Экогеологический мониторинг – основа оценки влияния хозяйственной деятельности на геологическую среду освоенных и осваиваемых территорий</p> <p>Тема 8. Обоснование системы геоэкологического мониторинга</p> <p>Тема 9. Функционирование геоэкологического мониторинга</p> <p>Тема 10. Виды и уровни системы геоэкологического мониторинга РТ</p> <p>Тема 11. Методика наблюдений, обработки, анализа, систематизации результатов, моделирование и прогноз, принятие управленческих решений</p> <p>Тема 12. Техничко-экологические основы функционирования комплексного геоэкологического мониторинга</p> <p>Тема 13. Комплексный геоэкологический мониторинг - основа прогнозирования устойчивого развития РТ</p> <p>Тема 14. Особенности организации комплексного геоэкологического мониторинга при различных видах хозяйственного освоения РТ</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия)	Самостоят. работа
	3/108	36	-	-	72
Форма промежуточной аттестации	3 семестр -зачет				

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	<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>ОПК–6 - способность разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p> <p>ПК-2 – способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем</p>				
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Элементы системной инженерии безопасности.</p> <p>Раздел 2. Модели и методы прогнозирования происшествий.</p> <p>Раздел 3. Модели и методы оценки техногенного ущерба.</p> <p>Раздел 4. Численное моделирование распространения загрязнений в гидро- и литосфере.</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	13	26	-	69
Форма промежуточной аттестации	4 семестр -экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Моделирование процессов управления и принятия решений в условиях ЧС				
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	<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>ОПК–6 - способность разрабатывать новые методы исследования и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p> <p>ПК-2 – способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем</p>				
Краткое содержание	<p>Раздел 1. Элементы системной инженерии безопасности и ЧС.</p> <p>Раздел 2. Модели и методы прогнозирования происшествий.</p> <p>Раздел 3. Модели и методы оценки техногенного ущерба.</p> <p>Раздел 4. Численное моделирование распространения загрязнений в гидро- и литосфере.</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	13	26	-	69
Форма промежуточной аттестации	4 семестр -экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	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	<p>ОПК-2 – владение культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ПК-2 – способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем.</p> <p>ПК-1 - способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов.</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Определение понятий «риск» и «экологический риск»</p> <p>Тема 2. Развитие представлений о случайности. Классификация различных типов случайности, их взаимосвязь с вероятностью.</p> <p>Тема 3. Природные катастрофы. Техногенные катастрофы. Социальные катастрофы.</p> <p>Тема 4. Распределение риска на Земле. Экологические риски в Крыму. Глобальные катастрофы их взаимосвязь с вероятностью.</p> <p>Тема 5. Оценки экологического риска.</p> <p>Тема 6. Оценка индивидуального и социального риска.</p> <p>Тема 7. Значение восприятия риска. Культура восприятия риска и типы поведения людей в условиях риска.</p> <p>Тема 8. Общие вопросы управления риском.</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	108	14	28	-	64
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	<p>ОПК-6 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p> <p>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</p> <p>ПК-6 - способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя принципы устойчивого развития</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Основные проблемы и основные задачи исследований в области обеспечения экологической безопасности строительных комплексов.</p> <p>Тема 2. Общие принципы и методы обеспечения экологической безопасности строительных комплексов.</p> <p>Тема 3. Обоснование экологических решений при строительстве (реконструкции) объектов.</p> <p>Тема 4. Концепция экологически устойчивого технического регулирования строительства.</p> <p>Тема 5. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.</p> <p>Тема 6. Обеспечение экологической надежности строительного комплекса.</p> <p>Тема 7. Строительные комплексы в системе обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития регионов.</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	11	33	-	64
Форма промежуточной аттестации	6 семестр - экзамен				

Наименование дисциплины (модуля)	Методы обеспечения экологической безопасности строительных технологий				
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	<p>ОПК-6 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства</p> <p>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</p> <p>ПК-6 - способность вести разработки научно-технических основ создания благоприятных условий для жизни и деятельности человека, используя принципы устойчивого развития</p>				
Краткое содержание	<p>Тема 1. Основные проблемы и основные задачи исследований в области обеспечения экологической безопасности строительных технологий.</p> <p>Тема 2. Общие принципы и методы обеспечения экологической безопасности строительных комплексов и технологий.</p> <p>Тема 3. Обоснование экологических решений при строительстве (реконструкции) объектов.</p> <p>Тема 4. Концепция экологически устойчивого технического регулирования строительства.</p> <p>Тема 5. Оценка воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.</p> <p>Тема 6. Обеспечение экологической надежности строительного комплекса и технологий.</p> <p>Тема 7. Строительные комплексы в системе обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития регионов.</p>				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	11	33	-	64
Форма промежуточной аттестации	6 семестр - 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-7 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства, 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. 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.				
Трудоемкость	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	3/108	18	36	-	54
Форма промежуточной аттестации	3 семестр – зачет				

Наименование дисциплины	Научно-исследовательский семинар				
Цель изучения	формирование системы знаний в области методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства, 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.				
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-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p> <p>ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства</p> <p>ОПК-3 - способностью соблюдать нормы научной этики и авторских прав</p> <p>ОПК-5 - способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций</p> <p>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</p>				
Краткое содержание	<p>Общие положения по организации научного исследования;</p> <p>Логика научного исследования</p> <p>Использование информационных технологий в научной работе;</p> <p>Письменная презентация научных результатов.</p> <p>Подготовка научных статей</p> <p>Устная презентация научных результатов;</p> <p>Научная дискуссия и заслушивание результатов исследования</p> <p>Участие в проведении промежуточной аттестации.</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	24 /864		115	-	749
Форма промежуточной аттестации	1, 2, 3, 4. 5, 6, 7, 8 семестр – дифференцированный зачет				

Наименование дисциплины	Научные исследования				
Виды (типы), формы и способы проведения научных исследований	<p>Вид научных исследований: научно-исследовательская работа. Форма проведения научных исследований: проектная, научно-экспериментаторская. Способы проведения научных исследований: стационарные и выездные.</p>				
Компетенции	<p>ОПК-1 - владением 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-2 – способность вести разработки научных основ инженерных изысканий, методов расчета и оценки эколого-социальных рисков при строительстве и эксплуатации объектов природно-технических систем</p> <p>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;</p> <p>ПК-4 – способностью вести разработку научных и методологических основ создания комплексного экологического мониторинга урбанизированных территорий</p>				
Трудоемкость (в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
	147 /5292	-	-	-	5292
Форма промежуточной аттестации	1, 2, 3, 4. 5, 6, 7, 8 семестр – дифференцированный зачет				