

Аннотации дисциплин

Оглавление	
Научная деятельность	1
История и философия науки	2
Иностранный язык	4
Специальная дисциплина	6
Создание и охрана объектов интеллектуальной собственности	7

Разработано:
зав. кафедрой ЭГТС

М.П.Саинов

д.т.н., доцент

Научная деятельность

Трудоёмкость в зачётных единицах:	всего – 209: 1 год – 53; 2 год – 53; 3 год – 51; 4 год – 52.
Часов (всего) по учебному плану:	всего – 7524 часов: 1 год – 1908 часов; 2 год – 1908 часов; 3 год – 1836 часов; 4 год – 1872 часа.
Аудиторная нагрузка:	всего – 336 часов: 1 год – 84 часа; 2 год – 84 часа; 3 год – 84 часа; 4 год – 84 часа.
Семинары, практические занятия:	Не предусмотрены учебным планом
Самостоятельная работа:	всего – 7116 часов: 1 год – 1806 часов; 2 год – 1806 часов; 3 год – 1734 часа; 4 год – 1770 часов.
Контроль:	всего – 72 часа: 1 год – 18 часов; 2 год – 18 часов; 3 год – 18 часов; 4 год – 18 часов.

Цель дисциплины: подготовка диссертации к защите.

Основные разделы дисциплины:

1. Постановка задачи научных исследований.
2. Формализация описания объекта исследования.
3. Формализация задач научного исследования.
4. Решение задач исследования. Обработка и анализ результатов исследования.

История и философия науки

Трудоёмкость в зачётных единицах:	всего – 5: 1 год – 5.
Часов (всего) по учебному плану:	всего – 180 часов: 1 год – 180 часов.
Аудиторная нагрузка:	всего – 90 часов: 1 год – 90 часа.
Семинары, практические занятия:	всего – 90 часов: 1 год – 90 часа.
Самостоятельная работа:	всего – 54 часа: 1 год – 54 часа.
Контроль:	всего – 36 часов: 1 год – 36 часов.

Цель дисциплины: формирование научного мировоззрения в рамках достижений современной научно-технической революции и методологических принципов мышления в сфере решения актуальных проблем науки и техники.

Основные разделы дисциплины:

Раздел I. Общие проблемы философии науки

Раздел II. История науки

Раздел III. Философия и методология науки

Раздел IV. История и философия научного знания

Иностранный язык

Трудоёмкость в зачётных единицах:	всего – 5: 2 год – 5.
Часов (всего) по учебному плану:	всего – 180 часов: 2 год – 180 часов.
Аудиторная нагрузка:	всего – 72 часа: 2 год – 72 часа.
Семинары, практические занятия:	всего – 72 часа: 2 год – 72 часа.
Самостоятельная работа:	всего – 72 часа: 2 год – 72 часа.
Контроль:	всего – 36 часов: 2 год – 36 часов.

Цель дисциплины: совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, необходимой для осуществления научной и профессиональной деятельности, а также овладение иностранным языком как средством межкультурного, межличностного и профессионального общения.

Основные разделы дисциплины:

Английский язык

1. Действительный залог: видовременные формы глагола. Страдательный залог. Страдательный залог и модальные глаголы.
2. Неличные формы глагола: причастие, его формы и функции. Причастные обороты. Независимый причастный оборот в начале предложения и после главной части.
3. Неличные формы глагола: герундий, его формы и функции. Сложный герундиальный оборот в функции дополнения и подлежащего.
4. Неличные формы глагола: инфинитив. Инфинитивные обороты. Субъектный инфинитивный оборот. Объектный инфинитивный оборот.
5. Модальные глаголы и их эквиваленты.
6. Безличные, неопределенно-личные и бессоюзные предложения. Неличные придаточные предложения. Условные предложения. Определительные придаточные предложения. Неполные придаточные предложения.
7. Идиомы и устойчивые словосочетания. Многозначность слов. Перевод синонимов.
8. Основные требования к составлению аннотаций и рефератов научных статей, а также презентаций по теме научной работы.

Немецкий язык

1. Действительный залог: видовременные формы глагола. Страдательный залог. Повелительное и сослагательное наклонение глагола.
2. Причастие и его функции. Распространенный причастный оборот.
3. Инфинитивные обороты в различных функциях. Модальные конструкции sein + zu + Infinitiv и haben + zu + Infinitiv (во всех временных формах).
4. Модальные глаголы и их эквиваленты. Модальные глаголы с инфинитивом I и II актива и пассива во всех временных формах. Перфект модальных глаголов.
5. Порядок слов простого предложения.
6. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Бессоюзные придаточные предложения.
7. Основные требования к составлению аннотаций и рефератов научных статей, а также презентаций по теме научной работы.

Французский язык

1. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы.
2. Употребление личных форм глаголов в активном залоге. Согласование времен. Страдательный залог. Возвратные глаголы в значении пассивной формы.
3. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом.

4. Неличные формы глагола: инфинитив настоящего и прошедшего времени; деепричастие; сложное причастие прошедшего времени. Абсолютный причастный оборот.
5. Условное наклонение. Сослагательное наклонение.
6. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоимения: личные, относительные, указательные.
7. Основные требования к составлению аннотаций и рефератов научных статей, а также презентаций по теме научной работы.

Специальная дисциплина

Трудоёмкость в зачётных единицах:	всего – 7: 3 год – 7.
Часов (всего) по учебному плану:	всего – 252 часов: 3 год – 252 часов.
Аудиторная нагрузка:	всего – 48 часов: 3 год – 48 часа.
Семинары, практические занятия:	Учебным планом не предусмотрены
Самостоятельная работа:	всего – 168 часов: 3 год – 168 часов.
Контроль:	всего – 36 часов: 3 год – 36 часов.

Цель дисциплины: освоение аспирантом теоретических основ и научных проблем гидротехнического строительства, гидравлики и инженерной гидрологии, а также подготовка аспиранта к сдаче кандидатского экзамена по научной специальности.

Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Гидротехническое строительство.

Условия работы гидротехнических сооружений. Основания гидротехнических сооружений. Фильтрация в основании и теле гидротехнических сооружений. Бетонные и железобетонные плотины. Плотины из грунтовых материалов. Гидротехнические сооружения на водных путях и на континентальном шельфе. Каналы и сооружения на каналах. Гидротехнические туннели. Водозаборные сооружения. Гидроэнергетические сооружения. Водосбросные сооружения. Кавитация и кавитационная эрозия. Гидромеханическое оборудование гидротехнических сооружений. Водохранилища и подпертые бьефы речных гидроузлов. Сооружения инженерной защиты окружающей среды. Технологии возведения гидротехнических сооружений. Методы организации и управления гидротехническим строительством. Эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений.

Раздел 2. Механика жидкости и гидравлика водопроводящих гидротехнических сооружений.

Основные закономерности стационарных и нестационарных течений жидкости в открытых руслах, в напорных системах. Физическое и математическое моделирование гидравлических процессов. Гидравлический прыжок. Закономерности движения взвесенесущих, аэрированных потоков. Взаимодействие потоков с поверхностями, телами и сооружениями. Общие и местные деформации русел и бьефов гидроузлов. Основные закономерности стационарных и нестационарных течений жидкости в водонасыщенной грунтовой среде.

Раздел 3. Теория и методы инженерной гидрологии

Основные физические и химические свойства воды и их влияние на гидрологический режим водоёмов и водотоков. Подземные воды. Водные объекты, их гидрологический режим. Русловые процессы. Тепловой и ледовый режим рек. Гидрологический режим водохранилищ и бьефов речных гидроузлов. Гидрологический режим морских акваторий.

Создание и охрана объектов интеллектуальной собственности

Трудоёмкость в зачётных единицах:	всего – 2
Часов (всего) по учебному плану:	всего – 72 часа
Аудиторная нагрузка:	всего – 16,3 часа
Семинары, практические занятия:	Учебным планом не предусмотрены
Самостоятельная работа:	всего – 38 часов:
Контроль:	всего – 17,7 часов:

Промежуточная аттестация по факультативной дисциплине может быть проведена на любом году обучения.

Цель дисциплины: изучение сущности результатов интеллектуальной деятельности, их место и роли в экономике; принятие эффективных решений, позволяющих обеспечить правовую охрану результатов интеллектуальной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы правовой охраны интеллектуальной собственности
2. Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности
3. Регистрация прав на объекты промышленной собственности
4. Основы патентного законодательства развитых стран и процедуры зарубежной регистрации прав
5. Интеллектуальная собственность - фундамент инноваций и прорывных технологий
6. Экосистема коммерциализации интеллектуальной собственности
7. Трансфер технологий
8. Защита интеллектуальных прав