Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 15.01.2018 17:14:49
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Биосферосовместимые технологии в строительстве»
направление подготовки магистров
08.04.01 «Строительство» (направленность «Ресурсосбережение и экология строительных материалов, изделий и конструкций»)

1.Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Биосферосовместимые технологии в строительстве» является формирование у студентов компетенций, позволяющих ориентироваться и принимать самостоятельные решения в сфере формирования социально-экономических и гуманитарных механизмов прогрессивного гармоничного развития людей, технологий, организаций, товаров и Биосферы регионов.

Полученные знания студенты используют в практической деятельности на стадиях разработки и внедрения результатов инновационной деятельности в строительстве, а также при принятии управленческих решений на уровне разработки генпланов, проектов планировки и застройки, проектов нового строительства и реконструкции зданий и сооружений.

2.Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с проблемами выхода за пределы роста антропогенной нагрузки на окружающую среду, в том числе с количественными показателями выхода системы «человек-город-окружающая среда» за пределы допустимого воздействия;

- анализ понятийного аппарата и принципов прогрессивного комплексного развития и совершенствования механизмов развития общества, технологий и Биосферы как необходимого условия формирования поселения, биосферо-совместимого и развивающего человека;

- количественная оценка уровня реализуемости функций биосферосовместимого поселения, составление тройственных балансов биотехносферы;

- приобретение навыков в оценке качества городской среды с позиций изучения комфортности для здоровья человека условий проживания или пребывания в городской застройке, в зданиях и сооружениях.

3.Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины

- способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей,

организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

- умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

- умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности (ПК-17).

Обучающиеся должны **знать:**

- законодательные акты, регулирующие качество окружающей среды;
- методику разработки планов, программ;
- методологию проведения научных исследований и разработок;
- методологию подготовки заданий для исполнителей;
- методологию проведения экспериментов и испытаний;

уметь:

- анализировать и обобщать результаты научных исследований и разработок;
- вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования;
- готовить научно-технические отчеты;
- готовить обзоры публикаций по теме исследования;
-пользоваться современной научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

владеть:

- методами расчета показателя биосферной совместимости;
- умением проводить анализ технологий и материалов в строительном комплексе с целью выбора оптимального варианта;
- методами проведения научных исследований и разработок;
- методами подготовки заданий для исполнителей;
- методами проведения экспериментов и испытаний;
- методами испытаний анализа и обобщения результатов научных исследований и разработок;
- методами сборов, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- методами подготовки публикаций по теме исследования;
- методами пользования современной научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

4.Разделы дисциплины:

Пределы роста. Вызовы и риски природного и техногенного характера. Слагаемые экологического сознания и культуры. Новые парадигмы как стратегии экоразвития города; Биосфера. Ноосфера. Мировоззренческая пара-

дигма биосферосовместимости городов и поселений. Внедрение инноваций, фондовые механизмы управления; принципы преобразования города в биосферосовместимый и развивающий человека; Тройственный баланс Биотехносферы. Определение и расчет. Механизм управления программами комплексной безопасности городов в условиях реализации факторов риска; оценка уровня реализуемости функций биосферосовместимого и развивающего человека города; применение программ развивающего инвестирования, оценка их эффективности; доктрина градоустройства и стратегического планирования; предложения РААСН по развитию градостроительства, жилищно-коммунального хозяйства и строительства в городах и поселках.