

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Наука и инновации в дорожном строительстве

(набора 2018 года)

**основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки**

08.04.01 Строительство

**Магистерская программа Проектирование, строительство и экспертиза
автомобильных дорог и городских улиц**

1. Цели изучения дисциплины

Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для организации самостоятельного научного и инновационного поиска в сфере технологий строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог, оценки их применимости и эффективности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Содержание дисциплины служит основой для освоения дисциплин Технология и организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и городских улиц, Современные технологии строительства и реконструкции автомобильных дорог и городских улиц, Оценка эффективности инновационных разработок, Модифицированные вяжущие, Композитные материалы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ОПК-10, ПК-6, ПК-8

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные источники получения передовой информации как в печатном виде, так и в сети интернет;
- принципы и методологию научного исследования, основные научные методы; способы получения и систематизации информации;
- основные критерии назначения вариантов производства работ и выбора техники и технологии;
- методику принятия решений по методу минимума суммарных приведенных затрат;
- способы оформления и предоставления полученной информации; стандарты оформления научно-технических отчетов;
- основные научные методы; способы получения и систематизации информации, в т.ч. в сети интернет; стандарты оформления научно-технических отчетов;
 - основы патентного права в РФ;
 - способы подачи патентных заявок и заявок на регистрации программ

уметь:

- самостоятельно производить научный и информационный поиск необходимых материалов используя отдельные типы источников;
- производить информационный поиск необходимых материалов по заданной теме используя один тип источников;
 - формулировать проблемные вопросы, требующие решения; принимать решения на основе метода минимума суммарных приведенных затрат;
- ориентироваться в поставленной задаче, резюмировать результаты, корректно сформировывать выводы;
 - вести сбор, анализ и систематизацию информации; ориентироваться в поставленной задаче, резюмировать результаты, корректно сформировывать выводы;
 - делать выводы по анализируемой информации и оценивать ее достоверность; проводить патентный и научный поиск;
 - подавать заявки на регистрацию патентов и программ;

владеть:

- навыками и методами патентного поиска необходимой информации, анализируя полученную информацию и отбраковывать явно неподходящую;
- навыками достаточного ориентирования в предмете дисциплины, в преподаваемом материала по лекциям, широкое использование литературных источников;
- методикой оценки эффективности применяемых новых технологий;
- навыками отбора и систематизации полученной информации;
- навыками проведения научного исследования; патентного поиска;
- навыками защиты прав интеллектуальной собственности;

5. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 108 часов/3 ЗЕТ, из них аудиторные занятия- 30 часов, самостоятельная работа 78 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: экзамен – 1 семестр.

7. Рабочую программу разработал Р.В. Андронов, доцент кафедры АДИА, к.т.н., доцент

**Заведующий кафедрой
автомобильных дорог и аэродромов**



С.П.Санников