

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы научной деятельности»
Направление 08.03.01 «Строительство»
профиль «Промышленное и гражданское строительство»

7 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются: ознакомление студентов с организацией научно-исследовательской работы в Российской Федерации. Основы научной деятельности исследуют, во-первых, методологические основы научного познания и творчества, во-вторых, задачи и методы теоретического исследования, моделирование в научном и техническом творчестве, и, наконец, в-третьих, классификацию, типы и задачи эксперимента.

Результатом достижения названных целей является приобретение новых профессиональных компетенций, к наиболее важным из которых относятся следующие:

- владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

Достижение названных целей предполагает **решение следующих задач:**

- изучение организационной структуры науки в Российской Федерации;
- изучение научно-исследовательской работы студентов;
- освоение понятия научного знания;
- изучение методов теоретических и эмпирических исследований;
- изучение теории и методологии научного творчества;
- изучение этапов научно-исследовательской работы, выбор направления научного исследования;
- изучение методов поиска, накопления и обработки научной информации;
- изучение задач и методов теоретического исследования;
- изучение подобия и моделирования в научных исследованиях;
- изучение применения ЭВМ в научных исследованиях;
- изучение автоматизированных систем научных исследований;
- изучение метрологического обеспечения экспериментальных исследований;
- изучение теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях;
- изучение методов графической обработки результатов измерений;
- изучение методов подбора эмпирических формул;
- изучение элементов теории планирования эксперимента;
- изучение эффективности научных исследований;
- изучение организации работы в научном коллективе;
- изучение нравственной ответственности ученого.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Основы научной деятельности» относится к дисциплинам вариативной части для профиля «Проектирование зданий».

Пререквизиты дисциплины: «Философия», «Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Технико-экономические основы проектирования».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенций)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none">- знать организационную структуру науки в Российской Федерации;- знать элементы теории и методологии научного творчества;- уметь применять методологические основы научного познания и творчества;- знать государственную систему научно-технической информации;- знать эффективность и критерии научной работы;- владеть метрологическим обеспечением экспериментальных исследований.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none">- уметь выбирать направление научного исследования и этапы научно-исследовательской работы;- уметь искать и обрабатывать научную информацию;- уметь ставить задачи эксперимента;- владеть методикой теоретических исследований;- уметь оформлять результаты работы и передавать информацию;- знать как оценивать адекватность теоретических решений;- уметь устно представлять информацию.- владеть организацией и обработкой результатов эксперимента в критериальной форме;- владеть физическим подобием и моделированием;- владеть аналоговым и подобным моделированием;- владеть автоматизированными системами научных исследований;- владеть математическим цифровым подобием и моделированием;- владеть методами вычислительного эксперимента;- владеть основами теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях;- владеть методами подбора эмпирических формул;

		- владеть научной организацией труда; - владеть методами управления конфликтами в коллективе.
--	--	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Наука и ее роль в развитии общества
2. Научное исследование и его этапы
3. Методологические основы научного знания
4. Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы
5. Научная информация: поиск, накопление, обработка
6. Патентные исследования
7. Внедрение научных исследований и их эффективность
8. Общие требования к научно-исследовательской работе
9. Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ студентов

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – зачет с оценкой.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 2 ЗЭТ.

Составитель: доцент каф. СК, к.т.н.



Попова М.В.

Заведующий кафедрой СК



Рощина С.И.

Председатель учебно-методической комиссии
направления *08.03.01 Строительство*



Авдеев С.Н.

Дата: 27 июля 2019г

М.П.

