

2013
2014

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



Проректор
по учебно-методической работе

А.А. Панфилов

« 16 » 04 2015 г.

Рабочая программа дисциплины

Основы научной деятельности

Направление подготовки - 08.03.01 «Строительство»

Профили подготовки - «Промышленное и гражданское строительство»,
«Проектирование зданий», «Водоснабжение и водоотведение», «Теплогасоснабжение и венти-
ляция», «Автомобильные дороги»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед/час	Лекций час.	Практич. занятий час.	Лабор. раб.	СРС час.	Форма промежуточн контроля (экз/зач)
2	2 ЗЕ/72	18	-		54	зачет
Итого	2 ЗЕ/72	18	-		54	зачет

Владимир

2015г

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы научной деятельности» являются овладение знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями;

- получение знаний по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых.

- овладение навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы научной деятельности» относится к базовой части Б1 бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы научной деятельности»

Процесс изучения дисциплины «Основы научной деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

• способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

• способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

• способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)

• владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования (ПК-14);

• способностью организовать профилактические осмотры и текущий ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования (ПК-15).

Для изучения дисциплины студент должен:

знать:

- ✓ методы организации научного поиска и научных исследований;
- ✓ методы поиска источников, содержащих научную информацию по теме исследования и по своей специальности;
- ✓ о состоянии и динамике развития научных исследований в России и за рубежом;
- ✓ эволюцию научных методов, технологий, операций, инструментов, используемых современными исследователями;
- ✓ цели и основные задачи науки, научного поиска, научных исследований, научных разработок и эффективного обеспечения коммерческой деятельности;
- ✓ общую логическую схему хода научного исследования и ее структурные элементы;
- ✓ существующие уровни познания в методологии научных исследований;
- ✓ универсальную десятичную классификацию (УДК) и библиотечно-библиографическую классификацию (ББК) и уметь пользоваться ею;
- ✓ язык и стиль научной работы, фразеологию научной прозы, грамматические особенности научной речи, синтаксис научной речи, стилистические особенности научного языка и его специфики;
- ✓ особенности процедур выполнения курсового и дипломного проектирования, подготовки, оформления, защиты квалификационной курсовой и дипломной работы;

уметь:

- ✓ выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся отношения к историческому прошлому;
- ✓ применять теоретические знания для анализа государственно-правовой действительности;
- ✓ планировать научные исследования;
- ✓ использовать основные виды документальных источников информации;
- ✓ осуществлять справочно-информационную деятельность по поиску научных источников,
- ✓ использовать классификаторы, каталоги и картотеки;
- ✓ использовать основные приемы изложения научных материалов в рукописи.

владеть:

- ✓ основами профессиональной речевой коммуникации, основными навыками письменного оформления документов;
- ✓ общенаучными методами научного познания;
- ✓ навыками изложения повествовательных и описательных текстов научной работы;
- ✓ основными навыками процедуры разбивки материалов научной работы на главы и параграфы;
- ✓ методами работы над черновой и белой рукописью;
- ✓ навыками точности, ясности, краткости научного изложения материалов работы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Основы научной деятельности» составляет 23Е, 72 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы,	СРС	КП / КР			
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	
1	Введение в дисциплину. Понятие науки и научного знания. Цель и задачи науки.	2	1-2	2				6		1/50	-	
2	Методология научного познания и научно-технического творчества	2	2-4	2				6		2/100	-	
3	Создание научной базы знаний	2	5	2				6		1/50	Рейтинг-контроль №1	
4	Методы эмпирических и теоретических исследований	2	6	2				6		1/50	-	
5	Моделирование в научном и техническом творчестве	2	7-8	2				6		1/50	-	
6	Реализация научных исследований	2	9	2				6		-	Рейтинг-контроль №2	
7	Организация научно-исследовательской работы	2	10-13	2				6		1/50	-	
8	Информационное обеспечение научных исследований	2	14-16	2				6		1/50	-	

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы,	СРС	КП / КР			
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	
9	Автоматизация научных исследований	2	17-18	2				6		-	Рейтинг-контроль №3	
Всего				18				54		8/44	Зачет	

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01. «Строительство» реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, обучающие презентации, научные фильмы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Преподаватели вуза выбирают методы и средства обучения, наиболее полно отвечающие их индивидуальным особенностям и обеспечивающие высокое качество учебного процесс. Однако формирование регламентированных ФГОС компетенций осуществляется и при информационно - рецептивном или репродуктивном методе обучения и при более продуктивном методе проблемного изложения, как и применение рейтинговой системы аттестации студентов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 44 % аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1 Вопросы к зачету

1. Значение науки, научных исследований в жизни общества.
2. Научная тематика кафедры истории и регионоведения.

3. Основная сущность предмета и основных понятий основ научных исследований. Основные термины науки.
4. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
5. Оценка уровня развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
6. Какие страны с высоким уровнем развития науки входят в I группу, на какие подгруппы они делятся и почему?
7. Какие страны со средним уровнем развития науки входят во II группу, на какие подгруппы они делятся и почему?
8. Какие страны с низким уровнем развития науки входят в III группу, на какие подгруппы они делятся и почему?
9. Научное исследование, его сущность и особенности. Основные этапы замысла научного исследования.
10. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе. Процедуры формирования цели и задач научного исследования. Процедуры формулировки научной гипотезы.
11. Виды научных гипотез. Какие определенные требования предъявляются к научной гипотезе? В чем сущность формальных признаков хорошей научной гипотезы?
12. Что собой представляет методика исследования? Что должно быть отражено в программе научного исследования? Какие основные компоненты включают методики научного исследования?
13. Основные процедуры обоснования актуальности темы исследования. Основные этапы логической схемы научного исследования. Сущность научной проблемы и порядок ее определения.
14. Порядок процедур установления объекта, предмета и выбора методов исследования.
15. Основные процедуры описания процесса исследования.
16. Основные научные методы и уровни познания в исследованиях.
17. Что собой представляют методы исследования: формализация, гипотетический и аксиоматический методы?
18. Что собой представляет метод создания научной теории?
19. Что такое эксперимент, его виды?
20. Что собой представляют конкретно-научные (частные) методы научного познания?
21. Что представляет собой абстрагирование как метод научного исследования?

22. Что принято называть аналитическим этапом научного исследования?
23. Из каких основных компонентов складывается понятие подготовленности специалиста к поиску научной информации и к научной работе?
24. Что понимается под документальными источниками информации? Какие достоинства и недостатки как источники научной информации имеют книги и журнальные статьи?

6.2 Вопросы к рейтинг-контролю

РК №1

1. Предмет, цели и задачи курса учебной дисциплины «Основы научных исследований».
2. Основные знания и умения, значение учебной дисциплины «Основы научных исследований» для строительной деятельности.
3. Связь учебного курса «Основы научных исследований» с другими дисциплинами учебного плана специальности «Строительство».
4. Актуальность изучения дисциплины и области практической деятельности «Основы научных исследований».
5. Развитие науки в различных странах мира.
6. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
7. Страны с высоким уровнем развития науки.
8. Страны со средним уровнем развития науки.
9. Страны с низким уровнем развития науки.
10. Ресурсные показатели науки.
11. Показатели эффективности науки.
12. Уровень развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.
13. Научное исследование, его сущность и особенности.
14. Методологический замысел исследования и его основные этапы.

РК №2

15. Процедуры формулировки научной гипотезы. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.
16. Программа научного исследования.
17. Основные компоненты методики исследования.
18. Формулировка цели предпринимаемого исследования и конкретных задач.
19. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования. Процедуры описания процесса исследования.

20. Использование математических моделей для изучения строительной деятельности и прогнозирования экономических процессов.
21. Фундаментальный источник эволюции систем.
22. Основные методы поиска информации для исследования экономической деятельности. Документальные источники информации.
23. К каким источникам необходимо обращаться исследователям в дополнение к широко известным и распространенным книгам и журналам.
24. Методы работы с каталогами и картотеками.
25. Универсальная десятичная классификация (УДК). Библиотечно-библиографическая классификация (ББК).
26. Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ).

РК №3

27. Пример представления формы научной информации в списке ГРНТИ.
28. Предметный каталог. Вспомогательные каталоги и картотеки.
29. Библиографические указатели научно-технической информации и новой российской литературы научного направления.
30. Общероссийский сводный каталог зарубежных периодических изданий.
31. Последовательность поиска документальных источников информации.
32. Работа с научно-литературными источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана книги.
33. Основные методические подходы к чтению научно-литературного произведения.
34. Композиция научного произведения.
35. Рубрикация текста научной работы.
36. Приемы изложения научных материалов.
37. Язык и стиль научной работы.
38. Важнейшие средства выражения логических связей в рукописи научной работы.
39. Фразеология научной прозы. Грамматические особенности научной речи. Стилистические особенности научного языка.
40. Основные процедуры оформления библиографического аппарата.
41. Основные процедуры формирования библиографического списка (библиографической литературы).

5.3 Вопросы для СРС

1. В чем заключается организация справочно-информационной деятельности?
2. Что представляют собой органы научно-технической информации?

3. Какие существуют формы информационных изданий?
4. Основные методы работы с каталогами и картотеками и их видами.
5. УДК, ББК, ГРНТИ: содержание, значимость, специфика использования.
6. В чем заключается работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана книги?
7. Какие существуют подходы к чтению научно-литературного произведения?
8. Какие основные компоненты включает в себя введение к научной работе? Что представляет собой основная часть научной работы? Что представляет собой заключение научной работы?
9. Основные приемы изложения научных материалов. В чем проявляется точность, ясность, краткость изложения материалов научной работы?
10. Что собой представляет библиографический аппарат научной работы? Библиографические ссылки, библиографический список и его виды?

7. Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Основы научных исследований / Шкляр М. Ф. - М.: Дашков и К, 2014.. – 244 с.
2. Хожемпо В.В., Тарасов К.С., Пухляк М.Е. Азбука научно-исследовательской работы студента: Учеб. пособие. Изд. 2-е, испр. и доп. - М.: РУДН, 2010. - 107 с.
3. Организация научно-исследовательской деятельности / сост.: А.И. Попов, З.А. Михалева. - Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2011. - 16 с


Дополнительная литература


1. Барсукова А.Д. Особенности формирования профессионального самосознания студенчества. Монография. - М. : Издательство АСВ, 2009. - 168 с.
2. Алексеенко В.Б., Красавина В.А. Основы системного анализа: Учеб. пособие. - М.: РУДН, 2010. - 171 с.

8. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Материально – техническое обеспечение дисциплины складывается из имеющихся на кафедре «Строительного производства» программных комплексов «ЛИРА» и «STARK ES 3.1», а также набор слайдов, контрольные тесты, сценарии к проведению занятий с использованием интерактивных форм организации учебного процесса, подбор задач для текущего контроля.


Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство». Профили подготовки - «Промышленное и гражданское строительство», «Проектирование зданий», «Водоснабжение и водоотведение», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Автомобильные дороги»

Автор (ы) доцент кафедры СП  Закревская Л.В.

Рецензент (ы)  Лавров Н.А. доцент ООП «ТехноМастер»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Строительное производство

протокол № 14 от 13 апреля 2015 года

Заведующий кафедрой  Ким Б.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 08.03.01. Строительство

Протокол № 8 от 16 апреля 2015 года

Председатель комиссии  Авдеев С.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления _____

Протокол № _____ от _____ года

Председатель комиссии