

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)



А.А. Панфилов

« 12 » апреля 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки: 08.03.01 «Строительство»

Профиль/программа подготовки: «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Семестр	Трудоемкость зач.ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контроля (экз./зачет)
2	2 зач.ед. 72 часа	18	–	–	54	Зачёт
Итого	2 зач.ед. 72 часа	18	–	–	54	Зачёт

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Основы научной деятельности» являются формирование у студентов знаний об организации научно-исследовательской работы в России, понятии науки и научного исследования, методологии научных исследований, этапов научно-исследовательской работы, о сборе научной информации, написании и оформлении научных работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к базовой части профиля «Теплогазоснабжение и вентиляция», код дисциплины Б1.В.ОД.7 Изучается во втором семестре. Дисциплина основывается на знаниях общетеоретических дисциплин: высшей математики, физики, химии, прикладной механики, механики жидкости и газа, – а также специальных дисциплин: основы систем теплоснабжения, вентиляции, численных методов в ТГВ и др.

Дисциплина необходима как элемент комплекса профессиональных дисциплин для ведения научно-исследовательской работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 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);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы 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 и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);
- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия, методы, элементы научной деятельности.

Уметь: пользоваться методами решения общенаучных и прикладных задач.

Владеть: навыками решения инженерно-научных задач, связанных с захватом и обработкой данных, полученных в результате практического эксперимента.

Дополнительные компетенции:

- владеть эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- уметь использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 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 Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы, коллоквиумы	СРС	КП / КР		
1.	Организация научно-исследовательской работы в России. управление в сфере науки	2	1-2	2				6		1 (50 %)	
2.	Организация научно-исследовательской работы в России	2	3-4	2				6		1 (50 %)	
3.	Наука и научное исследование. понятие науки и классификация наук	2	5-6	2				6		1 (50 %)	Рейтинг-контроль 1
4.	научное исследование	2	7-8	2				6		1 (50 %)	

5.	Методология научных исследований понятия. Понятие метода и методологии научных исследований	2	9-10	2			6		1 (50 %)	
6.	Методология научных исследований философские и общенаучные методы научного исследования	2	11-12	2			6		1 (50 %)	Рейтинг-контроль 2
7.	Методология научных исследований	2	13-14	2			6		1 (50 %)	
8.	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	2	15-16	2			6		1 (50 %)	
9.	Сбор научной информации	2	17	2			6		1 (50 %)	Рейтинг-контроль 3
Всего: 72 часов				18			54		9 (50 %)	Зачёт

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. К активным методам относятся: *проблемное обучение, самостоятельная работа, работа в команде.*

Проблемное обучение – для стимулирования студентов к самостоятельному приобретению знаний в конце лекции студентам задаются вопросы по теме лекции, а на следующей лекции производится устный опрос и обсуждение ответов;

Самостоятельная работа студентов предназначена для внеаудиторной работы студентов по закреплению теоретического материала и по изучению дополнительных разделов дисциплины и включает: подготовка к лекциям, лабораторным работам, оформление конспектов лекций, написание отчетов по лабораторным работам, написание рефератов, работа в электронной образовательной среде;

Работа в команде (работа в малой группе) используется при выполнении лабораторных работ, при этом предусматривается приобретение студентами навыков измерения физических величин и простейших экспериментальных исследований. Содержание лабораторных работ раскрывается лабораторным практикумом.

Одним из главных методов преподавания является *Интерактивный* метод. В общем, интерактивный метод можно рассматривать как самую современную форму активных методов. К интерактивным методам могут быть отнесены следующие: *дискуссия, эвристическая беседа, «мозговой штурм», ролевые, «деловые» игры, тренинги, кейс-метод, метод проектов, групповая работа с иллюстративным материалом, обсуждение видеофильмов* и т.д.

Метод проектов. Метод проектов можно рассматривать как одну из личностно ориентированных развивающих технологий, в основу которой положена идея развития познавательных навыков учащихся, творческой инициативы, умения самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, ориентироваться в информационном пространстве, умения прогнозировать и оценивать результаты собственной деятельности.

Кейс-метод (Case study) – это техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных, бытовых или иных проблемных ситуаций (от англ. case – «случай»).

Исследовательский метод. Исследовательская деятельность позволяет сформировать такие ключевые компетенции, как умения творческой работы, самостоятельность при принятии решений, развивает наблюдательность, воображение, умения нестандартно мыслить, диалектически воспринимать явления и закономерности окружающего мира, выражать и отстаивать свою или групповую точку зрения.

Дискуссии. Учебные дискуссии представляют собой такую форму познавательной деятельности обучающихся, в которой субъекты образовательного процесса упорядоченно и целенаправленно обмениваются своими мнениями, идеями, суждениями по обсуждаемой учебной проблеме.

Игровые методики. При этом методе происходит освоение участниками игры нового опыта, новых ролей, формируются коммуникативные умения, способности применять приобретенные знания в различных областях, умения решать проблемы, толерантность, ответственность.

Метод «мозгового штурма». Данный метод, направленный на генерирование идей по решению проблемы, основан на процессе совместного разрешения поставленных в ходе организованной дискуссии проблемных.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Вопросы к рейтинг-контролю 1

- 1) Организация научно-исследовательской работы в России.
- 2) Управление в сфере наук.
- 3) Ученые степени и ученые звания.
- 4) Подготовка научных и научно-педагогических кадров России.
- 5) Научно-исследовательская работа студентов.
- 6) Наука и научное исследование.
- 7) Понятие науки и классификация наук.
- 8) Научное исследование.
- 9) Этапы научно-исследовательской работы.
- 10) Методология научных исследований.
- 11) Понятия метода и методологии научных исследований.
- 12) Философские и общенаучные методы научного исследования.

Вопросы к рейтинг-контролю 2

- 1) Частные и специальные методы научного исследования.
- 2) Подготовительный этап научно-исследовательской работы.
- 3) Выбор темы научного исследования.
- 4) Планирование научно-исследовательской работы.
- 5) Сбор научной информации.
- 6) Основные источники научной информации.
- 7) Изучение литературы.
- 8) Изучение юридической практики.
- 9) Написание и оформление научных работ студентов.
- 10) Структура учебно-научной работы.
- 11) Рубрикация.
- 12) Способы написания текста.

Вопросы к рейтинг-контролю 3

- 1) Язык и стиль технической речиречи.
- 2) Сокращения слов.
- 3) Оформление таблиц.
- 4) Графический способ изложения иллюстративного материала.
- 5) Оформление библиографического аппарата.
- 6) Требования к печатанию рукописи
- 7) Особенности подготовки, оформления и защиты студенческих работ.
- 8) Особенности подготовки рефератов и докладов.
- 9) Особенности подготовки и защиты курсовых работ.

10) Особенности подготовки и защиты дипломных работ.

Вопросы к зачёту

Промежуточная аттестация включает зачёт с оценкой в 7-м семестре. Зачётные билеты включают 2 теоретических вопроса.

- 1) Организация научно-исследовательской работы в России.
- 2) Управление в сфере наук.
- 3) Ученые степени и ученые звания.
- 4) Подготовка научных и научно-педагогических кадров России.
- 5) Научно-исследовательская работа студентов.
- 6) Наука и научное исследование.
- 7) Понятие науки и классификация наук.
- 8) Научное исследование.
- 9) Этапы научно-исследовательской работы.
- 10) Методология научных исследований.
- 11) Понятия метода и методологии научных исследований.
- 12) Философские и общенаучные методы научного исследования.
- 13) Частные и специальные методы научного исследования.
- 14) Подготовительный этап научно-исследовательской работы.
- 15) Выбор темы научного исследования.
- 16) Планирование научно-исследовательской работы.
- 17) Сбор научной информации.
- 18) Основные источники научной информации.
- 19) Изучение литературы.
- 20) Изучение юридической практики.
- 21) Написание и оформление научных работ студентов.
- 22) Структура учебно-научной работы.
- 23) Рубрикация.
- 24) Способы написания текста.
- 25) Язык и стиль технической речиречи.
- 26) Сокращения слов.
- 27) Оформление таблиц.
- 28) Графический способ изложения иллюстративного материала.
- 29) Оформление библиографического аппарата.
- 30) Требования к печатанию рукописи
- 31) Особенности подготовки, оформления и защиты студенческих работ.

- 32) Особенности подготовки рефератов и докладов.
- 33) Особенности подготовки и защиты курсовых работ.
1. Особенности подготовки и защиты дипломных работ.

Разделы дисциплины, выносимые на самостоятельное обучение

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельное обучение
1	Организация научно-исследовательской работы в России. управление в сфере науки
2	Организация научно-исследовательской работы в России
3	Наука и научное исследование. понятие науки и классификация наук
4	научное исследование
5	Методология научных исследований понятия. Понятие метода и методологии научных исследований
6	Методология научных исследований философские и общенаучные методы научного исследования
7	Методология научных исследований
8	Подготовительный этап научно-исследовательской работы
9	Сбор научной информации

Качество самостоятельной работы оценивается по активности бакалавров на практических занятиях и в дискуссиях.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется по итогам собеседования по пройденным разделам дисциплины.

В конце семестра бакалавры сдают зачет работу по дисциплине.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: Практик. пособие. - М., 2012.
2. Кохановский В.П. Философия и методология науки: Учеб. пособие для вузов. - М., 2013.
3. Кузин Ф.А. Магистерская диссертация: Методика написания, правила оформления и процедура защиты: Практик. пособие для студентов-магистрантов. - М., 2011.
4. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации: Учеб. пособие для вузов. - М., 2012.
5. Научные работы: Методика подготовки и оформления / Авт.-сост. И.Н. Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Минск, 2010.

б) дополнительная литература

- 1) О высшем и послевузовском профессиональном образовании: Федеральный закон от 22 августа 1996 г. // Полный сборник законов Российской Федерации: В 2 т. - М., 2001. - Т. 2.
- 2) О науке и государственной научно-технической политике: Федеральный закон от 23 августа 1996 г. // Собр. законодательства Российской Федерации. - 1996. - № 35. - Ст. 4137.
- 3) Об образовании: Федеральный закон от 10 июля 1992 г. // Полный сборник законов Российской Федерации: В 2 т. - М., 2001. - Т. 2.
- 4) Памятка автору: О порядке подготовки и издания учебно-методической и научной литературы / Сост. В.Ф. Репецкая. - Челябинск, 1999.
- 5) Памятная книга редактора / Сост. А.Э. Мильчин. - М., 1988.
- 6) Поварник С.И. Как читать книги. - М., 1978.
- 7) Подготовка и оформление курсовых, дипломных, реферативных и диссертационных работ: Метод, пособие / Сост. И.Н.Кузнецов. - Минск, 1999.
- 8) Подзорова Т.С. Научная организация умственного труда студентов. - Л., 1972.
- 9) Положение о Высшей аттестационной комиссии Министерства образования Российской Федерации. Утв. приказом Министерства образования РФ от 11 апреля 2002 г. // Рос. газ. - 2002. - 1 июня.
- 10) Положение о диссертационном совете. Утв. приказом Министерства образования РФ от 9 апреля 2002 г. // Рос. газ. - 2002. - 1 июня.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- 1) <http://www.ufn.ru/http://kompas-edu.ru>
- 2) <http://www.ipme.ru/e-journals/RAMS/>
- 3) <http://www.strana-oz.ru/>
- 4) <http://www.philosophy.nsc.ru/journals/journals.html>
- 5) <http://www.vokrugsveta.ru/nauka/>

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и компьютером.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.03.01 «Строительство», профиль/программа подготовки: «Теплогазоснабжение и вентиляция».

Рабочую программу составил _____ к.т.н., доцент Стариков С.Н.
(ФИО, подпись)

Рецензент
(представитель работодателя) _____
к.т.н., начальник проектно-сметного отдела
ООО «Климат-сервис»,
Сущинин Андрей Александрович
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТГВиГ

Протокол № 6 от 10.04.2015 года

Заведующий кафедрой _____ Тарасенко В.И.
(ФИО, подпись)

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

Протокол №6 от 12.04.15

Председатель комиссии _____ Авдеев С.Н.
(ФИО, подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

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)**

Институт _____

Кафедра _____

Актуализированная
рабочая программа
рассмотрена и одобрена
на заседании кафедры
протокол № ____ от ____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

(подпись, ФИО)

Актуализация рабочей программы дисциплины

«ОСНОВЫ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки: бакалавриат 08.03.01 «Строительство»

Профиль/программа подготовки: «Теплогазоснабжение и вентиляция»

Уровень высшего образования: бакалавр

Форма обучения: очная, 4 года

Владимир 20__

Рабочая программа учебной дисциплины актуализирована в части рекомендуемой литературы.

Актуализация выполнена: _____
(подпись, должность, ФИО)

а) основная литература:

- 1) Шестопалов К.К. Строительные и дорожные машины: учеб. пособие. – М.: Академия, 2012. – 62 с.
- 2) Гилязидинова Н.В., Рудковская Н.Ю., Санталова Т.Н. Механизация строительства. – Кемерово: КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева, 2012. – 418 с.
- 3) Волков Ю.Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практ. пособие. – М.: Инфра-М, 2013. – 176 с. (Библ. ВлГУ)
- 4) Философия науки: учеб. пособие / Под ред. А.М. Старостина, В.И. Стрюковского. – М.: Академцентр, 2014. – 367 с. (Библ. ВлГУ)
- 5) Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита: учеб. пособие для магистрантов / Под ред. В.В. Беляева. – М.: КноРус, 2012. – 263 с. (Библ. ВлГУ)

б) дополнительная литература:

- 1) Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование: справ. пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 591 с. (Библ. ВлГУ)
- 2) Добронравов С.С., Дронов В.Г. Строительные машины и основы автоматизации: учебник для вузов. – М.: Высш. шк., 2003. – 575 с. (Библ. ВлГУ)
- 3) Дэннис Д., Шнабель Р. Численные методы безусловной оптимизации и решение нелинейных уравнений. – М.: Мир, 1988. – 440 с. (Библ. ВлГУ)
- 4) Кашьяп Р.Л., Рао А.Р. Построение стохастических моделей по экспериментальным данным. – М.: Наука, 1983. – 383 с. (Библ. ВлГУ)
- 5) Кини Р.Л., Райфа Х. Принятие решений при многих критериях предпочтения и замещения. – М.: Радио и связь, 1981. – 560 с. (Библ. ВлГУ)
- 6) Кохановский В.П., Пржиленский В.И., Сергодеева Е.А. Философия науки: учеб. пособие для вузов. – М. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2006. – 492 с. (Библ. ВлГУ)
- 7) Кудрявцев Е.М. Комплексная механизация строительства: учебник для вузов. – М.: АСВ, 2005. – 420 с. (Библ. ВлГУ)
- 8) Олькин А.Я. Строительные машины и механизмы: учеб. пособие. – Владимир: ВлГУ, 2008. – 161 с. (Библ. ВлГУ)

- 9) Пермяков В.Б. Комплексная механизация строительства: учебник для вузов. – М.: Высш. шк., 2005. – 383 с. (Библ. ВлГУ)
- 10) Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы: учебник для послевузовского профессионального образования. – М.: Гардарики, 2007. – 383 с. (Библ. ВлГУ)
- 11) рмления и процедура защиты: практ. пособие. – М.: Ось-89, 2008. – 448 с.

в) периодические издания:

- 1) Журнал «АВОК»;
- 2) Журнал «Главный энергетик».
- 3) Журнал «Инженерные сети».
- 4) Журнал «Промышленное и гражданское строительство»;
- 5) Журнал «Здания высоких технологий»

в) интернет-ресурсы:

- 1) Ходаковский В.М. Методические рекомендации для выполнения курсовой работы по дисциплине «Механизация и автоматизация ремонта судов»
– <http://window.edu.ru/resource/062/65062>
- 2) Репозиторий учебно-методических материалов НИУ ИТМО
– <http://open.ifmo.ru/wiki>
- 3) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов
– <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6/mc/discipline%20SPO/mi/6.150203.20/p/page.html>
- 4) Воронежский государственный архитектурно-строительный университет / «Механизация и автоматизация строительства»
– <http://edu.vgasu.vrn.ru/faculty/madf/KAFEDRA/stim/Lists/List1/DispForm.aspx?ID=50>
- 5) Учебно-методический комплекс по дисциплине «Технология, механизация и автоматизация путевых работ» – <http://www.pandia.ru/text/78/130/2041.php>