

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

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по образовательной
 деятельности ВлГУ

 А. А. Панфилов
 « 17 » 05 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
 «Основы научной деятельности»

Направление подготовки: 08.03.01 «Строительство»
Профиль/программа подготовки: Промышленное и гражданское
 строительство
Уровень высшего образования: бакалавриат
Форма обучения: заочная

Семестр	Трудоёмкость, зач. ед./ час.	Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Лаб. работ, час.	СРС, час.	Форма промежу- точной аттеста- ции (экз./зачёт/зачет с оценкой)
десятый	2/72	4	4	-	64	Зачет
Итого	2/72	4	4	-	64	Зачет

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 «Промышленное и гражданское строительство».

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,	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.

имеющихся ресурсов и ограничений		<ul style="list-style-type: none"> - 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. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы, 72 часа.

№ п / п	Наименование тем и/или разделов/тем 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, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Наука и ее роль в развитии общества	10	1-2				6		
2	Научное исследование и его этапы	10	3-4	1			6		
3	Методологические основы научного знания	10	5-6	1			6	Рейтинг-контроль №1	
4	Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы	10	7-8	1			6	1/100	
5	Научная информация: поиск, накопление, обработка	10	9-10	1			8		
6	Патентные исследования	10	11-12		1		8	1/100	Рейтинг-контроль №2
7	Внедрение научных исследований и их эффективность	10	13-14		1		8		

8	Общие требования к научно-исследовательской работе	10	15-16		1		8		
9	Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ студентов	10	17-18		1		8		Рейтинг-контроль №3
Всего за 10 семестр				4	4		64	2/25	Зачет
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				4	4		64	2/25	Зачет

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Тема 1. Наука и ее роль в развитии общества.

Термины и определения. История науки и ее роль в жизни общества. Организация научной деятельности в Российской Федерации. Подготовка научных кадров в Российской Федерации.

Тема 2. Научное исследование и его этапы.

Методы научных исследований: всеобщие, общенаучные частные, специальные или специфические. Классификация научных исследований. Фундаментальные научные исследования. Прикладные научные исследования.

Тема 3. Методологические основы научного знания.

Методология научных исследований. Уровни познания. Классификация общенаучных методов познания. Анализ. Синтез. Индукция. Дедукция. Аналогия. Сравнение. Измерение. Исторический подход. Логический подход. Моделирование. Абстрагирование. Конкретизация. Системный анализ. Комплексный анализ. Формализация. Гипотетический метод. Аксиоматический метод. Создание теории. Наблюдение. Эксперимент.

Тема 4. Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы.

Анализ теоретико-экспериментальных исследований. Формулирование темы научного исследования. Планирование научной работы. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов.

Тема 5. Научная информация: поиск, накопление, обработка.

Научная информация и ее источники. Оценка документальных источников информации. Многообразие документальных источников научной информации. Недостатки источников информации. Потенциальные возможности источников информации. Работа с источниками информации. Классификация библиотек. Справочно-библиографическое обслуживание.

Тема 6. Патентные исследования. Техническое и интеллектуальное творчество.

Изобретения и их правовая охрана. Работа с источниками информации. Что не является изобретением. Полезная модель. Промышленный образец. Автор изобретения. Особенности патентных исследований. Что входит в перечень работ по патентным исследованиям. Виды работ по патентным исследовани-

ям. Последовательность работ при проведении патентных исследований. Интеллектуальная собственность и ее защита. Объекты авторского права. Что не является объектом авторского права.

Тема 7. Внедрение научных исследований и их эффективность.

Внедрение завершенных научных исследований в производство. Определение внедрения. Эффективность научных исследований. Экономическая эффективность. Основные виды эффективности научных исследований. Пути повышения эффективности научных исследований. Критерии оценки эффективности исследований. Эффективность фундаментальных исследований. Эффективность прикладных исследований. Эффективность работы научного сотрудника.

Тема 8. Общие требования к научно-исследовательской работе.

Структура научно-исследовательской работы. Общие требования к научно-исследовательской работе. Общая структура научно-исследовательской работы. Способы написания текста. Особенности языка научной речи. Оформление таблиц, графиков, формул.

Тема 9. Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ студентами.

Особенности подготовки рефератов и докладов. Особенности подготовки и защиты курсовых работ. Структура курсовой работы. Объем курсовой работы. Какие работы не допускаются к защите. Особенности подготовки и защиты дипломных работ. Задачи выпускной работы. Что необходимо учитывать при выборе темы выпускной работы. Этапы выполнения ВКР. Рецензия. Составление доклада.

Содержание практических занятий по дисциплине

Тема 1. Наука и ее роль в развитии общества.

Изучение структуры организации научной деятельности в Российской Федерации.

Тема 2. Научное исследование и его этапы.

Изучение методов научных исследований: всеобщие, общенаучные частные, специальные или специфические.

Тема 3. Методологические основы научного знания.

Методология научных исследований. Уровни познания. Классификация общенаучных методов познания. Анализ. Синтез. Индукция. Дедукция. Аналогия. Сравнение. Измерение. Исторический подход. Логический подход. Моделирование. Абстрагирование. Конкретизация. Системный анализ. Комплексный анализ. Формализация. Гипотетический метод. Аксиоматический метод. Создание теории. Наблюдение. Эксперимент.

Тема 4. Выбор направления и планирование научно-исследовательской работы.

Выбор темы научного исследования. Рассмотрение алгоритма принятия решений о выборе темы научного исследования - проведение деловой игры.

Тема 5. Научная информация: поиск, накопление, обработка.

Поиск информации. Работа с источниками информации.

Тема 6. Патентные исследования. Техническое и интеллектуальное творчество.

Проведение патентного исследования на тему «Легкие металлические конструкции покрытий».

Тема 7. Внедрение научных исследований и их эффективность.

Критерии оценки эффективности исследований. Эффективность фундаментальных исследований. Эффективность прикладных исследований. Эффективность работы научного сотрудника.

Тема 8. Общие требования к научно-исследовательской работе.

Изучение требований к написанию, оформлению и защите научных работ. Рассмотрение особенностей подготовки рефератов и докладов, рассмотрение особенностей подготовки и защиты курсовых работ, особенности подготовки и защиты выпускных квалификационных работ. Составление структуры будущей выпускной квалификационной работы.

Тема 9. Основные требования к написанию, оформлению и защите научных работ студентами.

Написание РГР по индивидуальным темам.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Основы научной деятельности» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция (тема 4, тема 5, тема 6);
- групповая дискуссия (тема 4);
- разбор конкретных ситуаций (тема 8, 9).

Студентам предлагается провести деловую игру:

- на предмет выбора темы научного исследования.

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

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в форме рейтинг-контроля. Рабочей программой предусмотрено три рейтинг-контроля знаний студентов, проводимых в форме тестирования на 5-ой, 11-ой и 18-ой неделях. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

В ходе самостоятельной работы по освоению дисциплины студенты имеют возможность использовать активные элементы электронных методических материалов.

РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ №1

1. Что является целями науки?
совокупность знаний
ее вся совокупность знаний, а знание законов природы и общества
проведение экспериментальных исследований
2. В чем заключаются основные потребности в науке для человека?
объяснение явлений, происходящих в природе и обществе
разработка новых законов
разработка новых исходных данных для проектирования
3. Чем определяется ценность науки?
подтверждением на практике научных прогнозов
историческим развитием общества
реализацией теоретических исследований
4. Какие этапы в своем развитии проходит любая отрасль науки?
начальный и конечный этапы
сбор фактов, описание фактов
сбор фактов, качественное описание явлений, количественное описание и прогнозирование явлений
5. На основе каких принципов осуществляется научная деятельность в стране?
принципов равенства
принципов экономичности
принципов государственного регулирования и самоуправления
6. Функции управления научной деятельностью –
открытие новых физических законов
открытие новых научных учреждений
определение приоритетных направлений развития науки и техники
7. Какое образование необходимо для поступления в аспирантуру?
среднее специальное образование
бакалавриат
магистратура или специалитет
8. Получить ученую степень доктора наук можно после обучения –
в докторантуре в течении 3 лет
на магистра
на бакалавра
9. Термин научные исследования –
охватывает все процессы: от зарождения идеи до ее воплощения в виде новых теорий, веществ, материалов, продуктов, процессов...

является синонимом термина "экспериментальная деятельность"
охватывает процессы, связанные с производством

10. Все методы научных исследований можно условно разделить на следующие группы:

общенаучные и частные

всеобщие, общенаучные, частные, специальные или специфические

общегосударственные и специальные

РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ №2

1. Что относят к всеобщему методу научных исследований?

материалистическую диалектику

эксперимент

моделирование

2. Что относят к эмпирическим методам исследования?

аналогию, анализ

наблюдение и эксперимент

дедукцию, индукцию

3. Что такое наблюдение?

сбор фактов реально происходящих явлений без существенного вмешательства исследователя в их ход

определение значения измеряемой величины путем сравнения с эталоном

сбор фактов реально происходящих явлений с существенным вмешательством исследователя в их ход

4. Что относится к теоретическим методам научного исследования?

сравнение, счет, измерение

анализ, синтез, дедукция, индукция

наблюдение и эксперимент

5. Научные исследования подразделяются на следующие виды:

социальные

прикладные

фундаментальные и прикладные

6. Два уровня познания, выделяемых в методологии:

подобие и моделирование

низший и высший

эмпирический и теоретический

7. Синтез – это:

метод изучения объекта в его целостности, единстве и взаимной связи его частей

метод исследования, при котором общий вывод о признаках множества элементов делается на основе изучения этих признаков у части элементов этого множества

метод логического умозаключения от общего к частному

8. Аналогия – это:

метод логического умозаключения от общего к частному

метод научного умозаключения, посредством которого достигается познание одних предметов и явлений на основании их сходства с другими

метод исследования, который включает в себя изучение предмета путем мысленного или практического расчленения его на составные элементы

9. Системный анализ - это:

изучение объекта исследования как совокупности элементов, образующих систему

метод всестороннего изучения объекта

функционально-стоимостной анализ

10.Формализация - это:

метод обобщения результатов исследования

использование аксиом, являющихся доказанными научными знаниями

метод исследования объектов путем представления их элементов в виде специальной символики

РЕЙТИНГ-КОНТРОЛЬ №3

1. Предмет исследования - это:

наиболее значимые с точки зрения практики и теории свойства, особенности объекта, которые подлежат изучению

общая направленность на конечный результат

то, что требует решения в процессе исследования

2. Государственная система научно-технической информации включает в себя:

библиографические описания литературы, выходящей по определенным отраслям знаний

сеть специальных учреждений, предназначенных для ее сбора, обобщения и распространения

библиографическую запись и автореферат

3. Под каталогом понимается:

перечень документальных источников информации, имеющихся в фонде данной библиотеки или бюро научно-технической информации

перечень всех материалов, выявленных по какой-то определенной тематике

перечень произведений или книг того или иного автора в библиотеке

4. Что такое УДК?

классификация общественных наук

классификация названия наук в последовательности, объективно присущей явлениям внешнего мира

универсальная десятичная классификация всей совокупности знаний и направлений деятельности

5. Что представляют собой библиотечные указатели?

последовательность поиска документальных источников информации

структуру документальных и фактических каталогов и картотек

перечни литературы, составленные по тому или иному принципу

6. Патент - это:

документ, выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок и удостоверяющий авторство на открытие, научные теории и математические методы

документ, выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок и удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение

документ, выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок и удостоверяющий авторство и исключительное право на программы для ЭВМ

7. Не признаются патентоспособными:

новые сорта растений

новые решения строительных конструкций

новые механизмы для сельскохозяйственной техники

8. Интеллектуальная собственность - это:

внедрение завершенных научных исследований в производство

собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права (исключая программы для ЭВМ)

собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящих в совокупность объектов авторского и изобретательского права

9. Процесс внедрения состоит из следующих этапов:

выпуск сборника (энциклопедии, антологии)

опытно-производственного внедрения

сообщение о событиях и фактах, имеющих информационный характер

10. Основные виды эффективности научных исследований:

наука - наиболее эффективная сфера капиталовложений
экономическая эффективность, укрепление обороноспособности страны, социально-экономическая эффективность, престиж отечественной науки
производные произведения (переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры)

Вопросы к самостоятельной работе:

1. Определение и аспекты науки. Научное знание. Функции и цели науки.
2. Понятие о научных фактах, принципах, теориях, методах, гипотезах.
3. Знание науки. Направления повышения эффективности науки.
4. Определение, цели и принципы научного исследования.
5. Классификация научных исследований. Этапы научного исследования.
6. Мышление: его сущность и основные формы.
7. Методы изучения объектов исследования.
8. Знание научно-технической информации. Носители научно-технической информации.
9. Государственная система научно-технической информации: цели, функции, составляющие элементы.
10. Виды информационных потоков.
11. Этапы процесса постановки проблем и выбора темы: Формулирование, разработка структуры и освещение актуальности научной проблемы.
12. Требования к теме научного исследования. Оценка перспективности научной темы.
13. Понятие, цели и задачи объекта и предмета исследования. Основные требования к целям и задачам исследования.
14. Общие и специальные методы исследования: классификация и характеристика составляющих их элементов.
15. Описание процесса исследования: составление индивидуального и рабочего плана.
16. Анализ научных исследований, формулирование выводов и оценка полученных результатов.
17. Основные логические законы. Применение логических законов и правил. Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы.
18. Оценка эффективности научных исследований.
19. Процесс внедрения научных исследований.
20. Патентование научных исследований.
21. Виды научных печатных работ. Основные принципы, требования и приемы изложения научных материалов в печати.
22. Грамматические особенности научной речи.

Вопросы к зачету:

1. Организационная структура науки в РФ.
2. Подготовка, использование и повышение квалификации специалистов.
3. Научные общественные организации.

4. Научно-исследовательская работа студентов в высшей школе.
5. Понятие научного знания.
6. Методы теоретических и эмпирических исследований.
7. Элементы теории и методологии научного творчества.
8. Выбор направления научного исследования.
9. Оценка экономической эффективности темы.
10. Этапы научно-исследовательской работы.
11. Поиск, накопление и обработка научной информации.
12. Информатика как наука.
13. Научные документы и издания.
14. Государственная система научно-технической информации.
15. Международная система научно-технической информации.
16. Информационно-поисковые системы.
17. Научно-техническая патентная информация.
18. Единая государственная система научно-технической информации (ГСНТИ).
19. Организация работы с научной литературой.
20. Задачи и методы теоретического исследования.
21. Использование математических методов в исследованиях.
22. Аналитические методы исследований.
23. Вероятностно-статистические методы исследований.
24. Подобие и моделирование в научных исследованиях.
25. Виды моделей.
26. Организация и обработка результатов эксперимента.
27. Физическое подобие и моделирование.
28. Аналоговое подобие и моделирование.
29. Математическое цифровое подобие и моделирование.
30. Применение ЭВМ в научных исследованиях.
31. Автоматизированные системы научных исследований.
32. Классификация, типы и задачи исследования.
33. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.
34. Рабочее место экспериментатора и его организация.
35. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента.
36. Вычислительный эксперимент.
37. Обработка результатов экспериментальных исследований.
38. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях.
39. Методы графической обработки результатов измерений.
40. Методы подбора эмпирических формул.
41. Регрессионный анализ.
42. Оценка адекватности теоретических решений.
43. Элементы теории планирования эксперимента.
44. Оформление результатов научной работы.
45. Оформление заявки на предполагаемое изобретение.
46. Устное представление информации.

47. Эффективность и критерии научной работы.
48. Основные принципы управления научным коллективом.
49. Деловая переписка.
50. Организация деловых совещаний.
51. Формирование и методы сплочения коллектива.
52. Психологические аспекты взаимоотношения руководителя и подчиненного.
53. Управление конфликтами в коллективе.
54. Научная организация и гигиена умственного труда.
55. Нравственная ответственность ученого.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций, обучающихся по дисциплине, оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
Основы научных исследований [Электронный ресурс] / Шкляр М. Ф. - М. : Дашков и К, 2014. Электронное издание на основе: Шкляр М. Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 244 с. ISBN 978-5-394-02162-6.	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394021626.html
Сафронова Т.Н., Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Сафронова Т. Н. - Красноярск : СФУ, 2016. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-3428-4. Электронное издание на основе: Основы научных исследований : учеб. пособие / Т. Н. Сафронова, А. М. Тимофеева, Т. Л. Камоза. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2016. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-3428-4.	2016		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763834284.html

Сафин Р.Г., Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 156 с. - ISBN 978-5-7882-1412-2. Электронное издание на основе: Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента : учебное пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. - 156 с. - ISBN 978-5-7882-1412-2.	2013		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788214122.html
Дополнительная литература			
Кожухар В.М., Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Кожухар В.М. - М. : Дашков и К, 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. Электронное издание на основе: Кожухар В. М. Основы научных исследований: Учебное пособие / В. М. Кожухар. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2012. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7.	2012		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html
Наука в условиях глобализации: сб. ст. [Электронный ресурс] / А.Г. Аллахвердяна, Н.Н. Семеновой, А.В. Юревича. - М. : Логос, 2009. Электронное издание на основе: Наука в условиях глобализации: сб. ст. / под ред. А.Г. Аллахвердяна, Н.Н. Семеновой, А.В. Юревича. - М.: Логос, 2009. - 520 с. ISBN 978-5-98704-370-0.	2009		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987043700.html
Новоселова Л.А., Право интеллектуальной собственности. Т. 2. Авторское право [Электронный ресурс]: Учебник / Под общ. ред. д.ю.н., проф. Л.А. Новоселовой - М. : Статут, 2017. - 367 с. - ISBN 978-5-8354-1350-8. Электронное издание на основе: Право интеллектуальной собственности. Т. 2. Авторское право: Учебник / Под общ. ред. д.ю.н., проф. Л.А. Новоселовой. - М.: Статут, 2017. - 367 с. - ISBN 978-5-8354-1350-8.	2017		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785835413508.html
Толок Ю.И., Защита интеллектуальной собственности и патентование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Толок, Т.В. Толок. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 296 с. - ISBN 978-5-7882-1383-5. Электронное издание на основе:	2013		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788213835.html


<p>Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. - 296 с. - ISBN 978-5-7882-1383-5.</p>			
<p>Комлацкий В.И., Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 204 с. (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-21840-2. Электронное издание на основе: Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 204 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21840-2.</p>	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222218402.html

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся в компьютерном классе кафедры СК (лаб. 505-2; 12 компьютеров) с использованием специально разработанного программного обеспечения.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:
 Windows profess. 10;
 Office pro 2016.

Рабочую программу составил: доцент кафедры СК ВлГУ, к.т.н. Попова М.В. 

Рецензент: Главный инженер проекта ООО «Проектная студия «Гранит» Калачева М.В. 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СК ВлГУ.

Протокол № 14 от 23 июля 2019г

Заведующий кафедрой СК Рощина С.И. 

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

Протокол № 9 от 27 июля 2019 г.


Председатель комиссии директор ИАСУ  Арсенов С.Н.

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа одобрена на 2020 - 2021 учебный год

Протокол заседания кафедры № 7 от 25.02.20 года

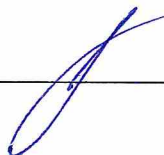
Заведующий кафедрой _____

 (С. И. Рошенин)

Рабочая программа одобрена на 2021 - 2022 учебный год

Протокол заседания кафедры № 14 от 23.06.21 года

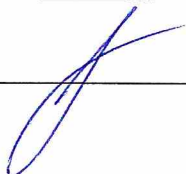
Заведующий кафедрой _____

 (С. И. Рошенин)

Рабочая программа одобрена на 2022 - 2023 учебный год

Протокол заседания кафедры № 15 от 19.04.22 года

Заведующий кафедрой _____

 (С. И. Рошенин)

