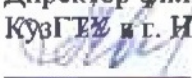


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО
Директор филиала
КузГТУ в г. Новокузнецке

Т.А. Евсина
«29» 05 2024

Рабочая программа дисциплины

Основы научных исследований

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль 01 Безопасность технологических процессов и производств

Присваиваемая квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения

очно-заочная

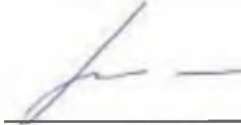
Год набора 2021

Новокузнецк 2024

Рабочая программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета филиала КузГТУ
в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2024

Зав. кафедрой ИТиЭД



Инициалы

В.В. Шарлай

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР



Инициалы

Т.А. Евсина

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Основы научных исследований", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способностью анализировать и оценивать механизмы воздействия опасностей среды обитания на человека

ПК-8 - Способностью формировать документы статистической отчетности внутреннего документооборота, содержащие полную и объективную информацию по вопросам безопасности

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Использует справочные информационные базы данных, содержащие документы и материалы по охране труда.

Осуществляет поиск научной информации, анализирует научную информацию, в особенности касающуюся вопросов техносферной безопасности, опасностей, причин их возникновения, их последствий и способов предотвращения и ликвидации.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать виды документов статистической отчетности по охране труда.

Знать методы поиска и анализа литературы и других источников научной информации в области техносферной безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы и результатов собственных научных исследований.

Уметь оформлять результаты исследований.

Уметь анализировать научную информацию, в области безопасности.

Владеть методами исследований объектов профессиональной деятельности.

Владеть навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками критического восприятия информации; методами поиска научно-технической информации.

2 Место дисциплины "Основы научных исследований" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Безопасность жизнедеятельности, Введение в специальность (адаптационная).

Дисциплина «Основы научных исследований» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули) ОПОП.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Основы научных исследований" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Основы научных исследований" составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2/Семестр 4			
Всего часов			108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции			8
Лабораторные занятия			8
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа			92
Форма промежуточной аттестации			зачет
Курс 3/Семестр 5			
Всего часов			
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции			
Лабораторные занятия			
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа			
Форма промежуточной аттестации			

4 Содержание дисциплины "Основы научных исследований", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел I. Понятие науки. Основные концепции 1. Понятие науки, ее цели и задачи. Роль науки в техническом прогрессе в современном обществе. 2. Законодательная основа управления наукой и ее организационная структура. Виды научных организаций в РФ. 3. Подготовка научных кадров. Ученые степени и звания. Порядок их присуждения. Процедура защиты кандидатских и докторских диссертаций и их утверждения в ВАК РФ. 4. Номенклатура научных специальностей			2
Раздел II. Научные исследования 1. Понятие о научном исследовании. Этапы проведения научных исследований. Выбор объекта научных исследований 2. Методика проведения научных исследований. Экспериментальные, теоретические, интуитивные и специальные методы научных исследований. Математическое моделирование физических процессов 3. Обработка результатов научного исследования. Оценка достоверности полученных данных и обеспечение уровня доверительной вероятности измеряемых величин			2
Раздел III. Актуальность научного исследования 1. Обоснование и выбор темы научного исследования исходя из ее актуальности для конкретной отрасли промышленности и региона 2. Классификация направлений исследования в области промышленной безопасности и охраны труда в горнодобывающей отрасли. 3. Обеспечение приоритета и новизны научного исследования на основании обзора научной информации и изучения состояния вопроса			2
Раздел IV. Оформление результатов научного исследования 1. Виды научных работ, порядок их оформления, структура, оформление, стиль изложения, соответствие требованиям ГОСТ 2. Требования, предъявляемые к научным отчетам, кандидатским и докторским диссертациям, научным статьям и монографиям 3. Требования, предъявляемые к докладам научных работ, презентациям, отзывам на статьи и диссертации			2

ИТОГО			8
-------	--	--	---

4.2. Лабораторные занятия

Тема занятия	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Раздел II. Научные исследования			
1. Выбор темы научного исследования			1
2. Анализ состояния вопроса по литературным и патентным источникам научно-технической информации			2
Раздел III. Актуальность научного исследования			
3. Выбор методов проведения научного исследования			1
4. Разработка и изготовление устройства (модели, схемы, методики, алгоритма, программного обеспечения и др.). Моделирование, натурные и лабораторные испытания. Обработка результатов наблюдений и испытаний			2
Раздел IV. Оформление результатов научного исследования			
5. Подготовка статьи, тезисов, доклада			2
ИТОГО			8

4.3 Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Ознакомление с результатами обучения по дисциплине, структурой и содержанием дисциплины, перечнем основной, дополнительной, методической литературы, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также периодическими изданиями			6
Подготовка и оформление отчетов по лабораторным работам			40
Подготовка к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации			48
ИТОГО:			94
Зачет			

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Основы научных исследований"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма (ы) Текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор (ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень

Опрос контрольным вопросам, подготовка отчетов по лабораторным работам, тестирование и т.п. в соответствии с рабочей программой	ПК-1	Осуществляет поиск научной информации, анализирует научную информацию, особенности касающуюся вопросов техносферной безопасности, опасностей, причин их возникновения, их последствий и способов предотвращения и ликвидации.	Знать методы поиска и анализа литературы и других источников научной информации в области техносферной безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы и результатов собственных научных исследований. Уметь анализировать научную информацию, в области безопасности Владеть навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками критического восприятия информации; методами поиска научно-технической информации.	Высокий и средний
	ПК-8	Использует справочные информационные базы данных, содержащие документы и материалы по охране труда	Знать виды документов статистической отчетности по охране труда Уметь оформлять результаты исследований. Владеть методами исследований объектов профессиональной деятельности.	
<p>Высокий уровень результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: отлично; хорошо; зачтено.</p> <p>Средний уровень результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: хорошо; удовлетворительно; зачтено.</p> <p>Низкий уровень результатов обучения – знания, умения и навыки не соотносятся с индикаторами достижения компетенции, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по разделам дисциплины заключается в оформлении и защите отчетов по лабораторным работам.

Оформление и защита отчета по лабораторной работе

По каждой работе студенты самостоятельно оформляют отчет на бумажном носителе в рукописном виде. Отчет должен содержать:

1. Тему работы.
2. Цель работы.
3. Краткие ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.
4. Расчеты по заданию преподавателя согласно методическим указаниям.
5. Анализ полученных результатов на основе нормативных документов.
6. Вывод.

Оценочными средствами при текущем контроле при оформлении и защите отчета по лабораторной работе являются выполненный отчет согласно предъявляемым требованиям, а также устный или письменный ответ обучающегося на два контрольных вопроса или прохождение им тестирования по

лабораторной работе, включающего 10 вопросов, в системе Moodle (на усмотрение преподавателя). Перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по лабораторным работам приведен в методических указаниях. Кроме того, обучающиеся должны владеть материалом, представленным в отчетах по лабораторным работам, и способны обосновать все принятые решения.

За каждый правильно данный ответ обучающийся получает до 50 баллов в зависимости от правильности и полноты данного ответа.

Критерии оценивания (при тестировании по лабораторной работе в системе Moodle):

- 65...100 баллов – отчет по лабораторной работе содержит все требуемые элементы без замечаний, при этом обучающийся правильно ответил не менее чем на шесть тестовых заданий;

- 0...64 – в прочих случаях.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого оцениваются результаты обучения по дисциплине и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 2 теоретических вопроса, выбранных случайным образом, или прохождение тестирования (в том числе компьютерного) и представление отчетов по результатам выполнения лабораторных работ, указанных в разделе 4.

Перечень теоретических вопросов:

1. Определение понятия «Наука».
2. Роль науки в современном обществе.
3. Законодательные основы управления наукой в РФ.
4. Виды научных организаций в РФ.
5. Научно-технический потенциал и его составляющие.
6. Подготовка научных кадров в РФ.
7. Классификация ученых степеней и ученых званий в России и других странах.
8. Классификация отраслей наук.
9. Академическая, отраслевая и вузовская наука.
10. Научное исследование и его сущность.
11. Этапы проведения научно-исследовательских работ
12. Методология научного исследования
13. Специальные методы научного исследования.
14. Планирование научного эксперимента.
15. Выбор темы научного исследования.
16. Пакет и сбор научной информации.
17. Изучение научной литературы и состояния вопроса по выбранному направлению.
18. Способы обработки результатов научных исследований.
19. Использование основных законов математики и естественных наук в научных исследованиях.
20. Ведение записей результатов эксперимента.
21. Особенности проведения эксперимента на горных предприятиях.
22. Математическое моделирование физических процессов горного производства.
23. Физическое моделирование процессов горного производства.
24. Использование теории корреляции в оценке влияния факторов на безопасность труда в шахтах.
25. Исследование динамики производственного травматизма на горных предприятиях.
26. Методы исследования газодинамических процессов в угольном массиве.
27. Исследование эффективности дегазации угольных пластов.
28. Исследование газодинамики призабойных пространств угольных шахт.
29. Исследование условий формирования опасных ситуаций в угольных шахтах.
30. Виды отчетной документации о научных исследованиях.
31. Научный отчет, его основные части.
32. Диссертация, ее построение и основное содержание. Виды диссертационных работ.
33. Процедура защиты научных работ, в том числе диссертаций.
34. Язык и стиль научной работы.
35. Оформление научных работ в соответствии с ГОСТ.

36. Подготовка к защите научных работ.
37. Апробация результатов научной работы.
38. Внедрение результатов научной работы на практике.
39. Научная монография, научная статья, научный реферат, научный доклад и др. их особенности и
40. Уровни научных публикаций
41. Требования к оформлению научных статей в разных источниках.

Критерии оценивания:

- два теоретических вопроса отвечены в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, на дополнительные вопросы даны правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 85...100 баллов;

- один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме, второй в неполном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 75...84 балла;

- один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, ответа на второй вопрос не последовало или на два вопроса даны ответы не в полном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 65...74 балла;

- в прочих случаях – 0...64 балла.

Примеры тестовых заданий итогового тестирования:

1. Что такое наука?
 - а) Наука это философские осмысления человеческой деятельности;
 - б) Наука – это деятельность людей направления на изучение новых знаний в определенной области;
 - в) Наука – это форма определенной деятельности людей;
2. Цель науки?
 - а) производство и распределение научных знаний; б) Создание научных сообществ ученых;
 - в) Внедрение результатов исследований в производство.
3. Какие существуют виды академических организаций в РФ? а) Вузы
б) Отраслевые НИИ в) НИИ РАН
4. Какие учреждения относятся к отраслевой науке? а) Вузы
б) НИИ в рамках министерств в) Академические НИИ
5. Кто ведет подготовку научных кадров в РФ? а) НИИ
б) Вузы
в) аспирантура
6. Какое из перечисленных относится к ученым степеням? а) Бакалавр
б) Магистр
в) Кандидат наук
7. Какая ученая степень является высшей в РФ? а) Доктор наук
б) Кандидат наук в) Магистр
г) бакалавр
- 8) Какое ученое звание является высшим в РФ? а) Магистр
б) Доцент
в) Профессор г) Академик
9. Какой орган уполномочен присуждать ученые степени и присваивать ученые звания в РФ? а)

Диссертационный совет

- б) Вузовские кафедры
- в) Высшая аттестационная комиссия РФ (ВАК РФ) г) Министр образования и науки РФ
10. Кто имеет право возбуждать ходатайство о присуждении ученой степени? а) Диссертационный совет

- б) Кафедра ВУЗа
- в) Министерство образования и науки РФ г) ВАК РФ

Итоговое тестирование включает в себя 25 тестовых заданий. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 4 балла. Максимальное количество баллов 100.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля успеваемости в форме опроса по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дата проведения текущего контроля успеваемости. Педагогический работник задает вопросы, которые могут быть записаны на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении установленного времени лист бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При проведении текущего контроля успеваемости в форме тестирования по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, получают тестовые задания в печатной форме, где указывают Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно проходят тестирование. По истечении установленного времени тестовые задания с ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

Компьютерное тестирование проводится с использованием ЭИОС КузГТУ.

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета обучающийся представляет отчеты по лабораторным работам, педагогический работник анализирует содержание отчетов, задает обучающемуся вопросы по материалу, представленному в отчетах, и просит обосновать принятые решения. Если обучающийся владеет материалом, представленным в отчетах, и может обосновать все принятые решения, то педагогический работник задает ему теоретические вопросы, на которые обучающийся сразу же должен дать ответы в устной форме. Педагогический работник при оценке ответов имеет право задать обучающемуся вопросы, необходимые для пояснения данных ответов, а также дополнительные вопросы по содержанию дисциплины. Если отчеты по всем лабораторным работам приняты педагогическим работником в течение семестра, то отчеты по лабораторным работам обучающийся может не представлять, при этом считается, он владеет материалом, представленном в отчетах, и может обосновать все принятые решения.

При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, получают тестовые задания в печатной форме, где указывают Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения промежуточной аттестации. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно проходят тестирование. По истечении установленного времени тестовые задания с ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов.

Компьютерное тестирование проводится с использованием ЭИОС КузГТУ.

Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости, и могут быть учтены педагогическим работником при промежуточной аттестации. Результаты промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в день проведения промежуточной аттестации.

При подготовке ответов на вопросы при проведении текущего контроля успеваемости и при прохождении промежуточной аттестации обучающимся запрещается использование любых электронных средств связи, печатных и (или) рукописных источников информации. В случае обнаружения педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации соответствует 0 баллов.

При прохождении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допускается присутствие в помещении лиц, оказывающим таким обучающимся соответствующую помощь, а для подготовки ими ответов отводится дополнительное время с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Сафронова, Т. Н. Основы научных исследований / Т. Н. Сафронова, А. М. Тимофеева, Т. Л. Камоза ; Министерство образования и науки Российской Федерации; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2016. – 168 с. – ISBN 9785763834284. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=497506 (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований / М. Ф. Шкляр. – Москва : Дашков и К°, 2019. – 208 с. – ISBN 9785394033759. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573356 (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 282 с. – ISBN 9785394036842. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=573392 (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

2. Новиков, А. М. Методология научного исследования : учебно-методическое пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – Москва : ЛИБРОКОМ, 2010. – 280 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773&sr=1>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Салихов, В. А. Основы научных исследований / В. А. Салихов. – Москва, Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 150 с. – ISBN 9785447587864. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=455511 (дата обращения: 01.08.2021). – Текст : электронный.

6.3 Методическая литература

1. Методические рекомендации по организации учебной деятельности обучающихся КузГТУ / ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. Л. И. Михалева. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 32 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=553> (дата обращения: 04.08.2021). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Консультант Студента» <http://www.studentlibrary.ru>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

6.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>

2. Информационные системы и технологии : научно-технический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28336>

3. Экономика и управление инновациями : научно-практический журнал (печатный/электронный) <https://economics.kuzstu.ru/>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке:

а) Библиотека Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке : [сайт] / Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. – Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://lib.kuzstu-nf.ru/> (дата обращения: 11.01.2021). – Текст:электронный.

б) Портал филиала КузГТУ в г. Новокузнецке: Автоматизированная Информационная Система (АИС): [сайт] / Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. – Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://portal.kuzstu-nf.ru/> (дата обращения: 11.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

с) Электронное обучение : Филиала КузГТУ в г. Новокузнецке. – Новокузнецк : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <http://158.46.252.206/moodle/> (дата обращения: 11.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей Филиала КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Основы научных исследований"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности и организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), в том числе:

- с результатами обучения по дисциплине;
- со структурой и содержанием дисциплины;
- с перечнем основной, дополнительной, методической литературы, профессиональных баз данных и

информационных справочных систем, а также периодических изданий, использование которых необходимо при изучении дисциплины.

2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу, включающую:

- подготовку и оформление отчетов по лабораторным работам;
- самостоятельное изучение тем, предусмотренных рабочей программой, но не рассмотренных на занятиях лекционного типа и (или) углубленное изучение тем, рассмотренных на занятиях лекционного типа в соответствии с перечнем основной и дополнительной литературы, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, а также периодических изданий;
- подготовку к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

В случае затруднений, возникающих при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Основы научных исследований", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. 7-zip
5. Microsoft Windows
6. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
7. Kaspersky Endpoint Security
8. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Основы научных исследований"

Помещение № 30 представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование и технические средства обучения: доска; посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; многофункциональный комплекс преподавателя; информационно-коммуникативные средства.

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 22 представляет собой учебную аудиторию для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основное оборудование и технические средства обучения: доска; посадочные места по количеству обучающихся; компьютеры по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационно-коммуникативные средства; .

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные учебной мебелью (столами, стульями), компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Новокузнецке.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.