



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

горно-нефтяной факультет
кафедра «Безопасность жизнедеятельности»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д-р техн. наук, проф.

Н. В. Лобов

12 2016г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ
«Научно-исследовательская работа студентов»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата

Направление 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль программы бакалавриата

Безопасность технологических процессов и про-
изводств
Пожарная безопасность

Квалификация выпускника:

бакалавр

Выпускающая кафедра:

Безопасность жизнедеятельности

Форма обучения:

заочная

Курс: 3

Семестр(-ы): 5

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

2 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану:

72 ч

Виды контроля:

Зачёт: - 5 сем

Пермь, 2016

Учебно-методический комплекс дисциплины «Научно-исследовательская работа» разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «21» марта 2016 г. номер приказа «246» по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата);
- компетентностных моделей выпускника ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Пожарная безопасность», утверждённых «28» апреля 2016 г.;
- базовых учебных планов очной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Пожарная безопасность», утверждённых 28 апреля 2016 г.;
- рабочих учебных планов заочной формы обучения по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Пожарная безопасность», утверждённых 28 апреля 2016 г.;
- рабочего учебного плана заочной формы обучения на базе среднего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), профиль «Безопасность технологических процессов и производств», утверждённого 28 апреля 2016 г.;

Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин: Социология и политология; Информатика; Физика; Защита от механических колебаний; Защита от излучений; Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков); Преддипломная практика; Социальная адаптация; Математическая обработка результатов эксперимента; Пожарная автоматика управление и связь; Прогнозирование факторов пожара; Физические процессы в литосфере; Распространение химических элементов в атмосфере и гидросфере; Физические процессы в атмосфере.

Разработчик

д-р техн. наук, проф.



В.А. Трефилов

Рецензент

канд. биол. наук, доц.



Л.В. Плахова

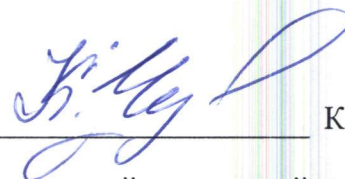
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности» ~~30~~ 11. 2016 г., протокол № 8 .

Заведующий кафедрой

«Безопасность жизнедеятельности»,

ведущей дисциплину

д-р техн. наук, доц.



К.А. Черный

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией горно-нефтяного факультета «5» 12, 2016 г., протокол № 9.

Председатель учебно-методической комиссии

горно-нефтяного факультета

канд. геол.-минерал. наук., доц.



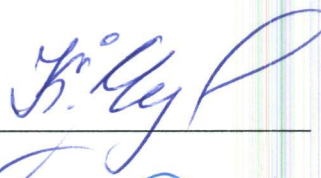
О.Е. Кочнева

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей

кафедрой «Безопасность жизнедеятельности»

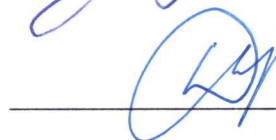
д-р техн. наук, доц.



К.А. Черный

Начальник управления образовательных

программ, канд. техн. наук, доц.



Д.С. Репецкий



1 Общие положения

1.1 Цель учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – изучить причины формулировки научных задач техносферной безопасности и познакомить со способами их решения.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- Способность учитывать современные тенденции развития техники технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность принимать участие в научно-исследовательский разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

1.2 Задачи учебной дисциплины

- **формирование знаний** о порядке и содержании работы по формулировке научной задачи; о способах анализа литературных источников;
- **формирование умений** анализа патентной информации;
- **формирование навыков** определения необходимости натурных экспериментов, физических моделей или математического моделирования.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

патентная информация, натурный эксперимент, физический эксперимент, моделирование, численный эксперимент.

1.4 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) и является обязательной дисциплиной при освоении ОПОП по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (уровень бакалавриата), профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Пожарная безопасность».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

• **знать:** порядок и содержание работы по формулировке научной задачи; способы анализа литературных источников; Основные виды эксперимента, стратегию и тактику его проведения.

• **уметь:** проводить эксперименты и выполнять статистическую обработку полученных результатов.

владеть: навыками определения необходимости натурных экспериментов, физических моделей или математического моделирования; способностью принимать участие в эксперименте с формулировкой задачи на научной основе

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 – Дисциплины, направленные на ⁴ формирование компетенций

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Общекультурные компетенции			
ОК-8	способность работать самостоятельно	Б1.Б.05 Социология и политология Б1.ДВ.01.3 Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья	Б2.В.01 Учебная практика (по получению первичных профессиональных знаний и навыков)
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-1	Способность учитывать современные тенденции развития техники технологий в области обеспечения технологической безопасности, измерительной и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности		Б1.Б.08 Информатика, Б1.Б.18 Надежность технических систем, Б1.ДВ.031 Математическая обработка результатов эксперимента
Профессиональные компетенции			
ПК-20	Способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные	Б1.Б.09 Физика	Б1.ДВ.031 Математическая обработка результатов эксперимента, Б1.В.12 Пожарная автоматика управление и связь, Б1. В.13 Защита от механических колебаний, Б1.В.14 Защита от излучений
ПК-23	способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	Б1.Б.09 Физика, Б1.ДВ.04.2 Физические процессы в атмосфере, Б1.ДВ.04.1 Распространение химических элементов в атмосфере и гидросфере, Б1.ДВ.04.1 Физические процессы в атмосфере	Б1. В.13 Защита от механических колебаний (БТПП)
			Б1.В.14 Защита от излучений
			Б2.В.04 Преддипломная практика
			Б1.ДВ.031 Математическая обработка результатов эксперимента
			Б1.ДВ.03.2 Физические процессы в литосфере
			Б1.В.08 Прогнозирование факторов пожара (ПБ)

2. Перечень планируемых результатов ⁵ обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ОК-8, ОПК-1, ПК-20, ПК-21.

2.1 Дисциплинарная карта компетенции ОК-8

Код ОК-8	Формулировка компетенции способность работать самостоятельно
Код ОК-8 Б1.В.09 (БТПП), Б1.В.17(ПБ)	Формулировка дисциплинарной части компетенции способность работать самостоятельно

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Знает: – реферативные журналы по поиску патентной информации; – сферы областей, где возможно проведение натурных экспериментов в техносферной безопасности;	<i>Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>
Умеет: – составлять отчет о патентном поиске; – сформулировать задачу на проведение натурального эксперимента;	<i>Практические занятия. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>
Владеет: – навыками поиска патентной информации; – навыками постановки и проведения натурных экспериментов.	<i>Лабораторные работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка к практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам. Вопросы к зачету</i>

2.2 Дисциплинарная карта ком- петенции ОПК-1

Код ОПК-1	Формулировка компетенции Способность учитывать современные тенденции развития техники технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности
----------------------	--

Код ОПК-1 Б1.В.09 (БТПП), Б1.В.17(ПБ)	Формулировка дисциплинарной части компетенции Способность учитывать современные тенденции развития техники технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники в своей профессиональной деятельности
--	---

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Знает: – научные методы и подходы использования и эксплуатации средств защиты;	<i>Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>
Умеет: – использовать научно-методические подходы при эксплуатации средств защиты;	<i>Практические занятия. Самостоятельная работа студентов (подготовка практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>
Владеет: – способностью принимать участие в эксплуатации средств защиты на научной основе.	<i>Лабораторные работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам. Вопросы к зачету</i>

2.3 Дисциплинарная карта компетенции ПК-20

Код ПК-20	Формулировка компетенции способность принимать участие в научно-исследовательский разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
----------------------	--

Код ПК-20 Б1.В.09 (БТПП), Б1.В.17(ПБ)	Формулировка дисциплинарной части компетенции способность принимать участие в научно-исследовательский разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
--	---

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Знает: – Основные виды эксперимента, стратегию и тактику его проведения;	<i>Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>
Умеет: – планировать и проводить эксперимент;	<i>Практические занятия. Самостоятельная работа студентов (подготовка практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>
Владеет: – выполнять статистическую обработку полученных данных.	<i>Лабораторные работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам. Вопросы к зачету</i>

2.4 Дисциплинарная карта компетенции ПК-23

Код ПК-23	Формулировка компетенции способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
------------------	---

Код ПК-23 Б1.В.09 (БТПП), Б1.В.17(ПБ)	Формулировка компетенции способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
--	---

Требования к компонентному составу части компетенции

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
Знает: – формулировку натурального и физического эксперимента эксперимента;	<i>Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>
Умеет: – использовать формулировку научной задачи;	<i>Практические занятия. Самостоятельная работа студентов (подготовка практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к практическим работам Вопросы к зачету</i>

Владеет: – способностью принимать участие в эксперименте с формулировкой задачи на научной основе.	<i>Лабораторные работы. Самостоятельная работа студентов (подготовка практическим занятиям)</i>	<i>Вопросы к лабораторным работам Вопросы к практическим работам. Вопросы к зачету</i>
--	---	--

3. Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Объем и виды учебной работы

№ п.п.	Виды учебной работы	Трудоёмкость, ч		
		по семестрам		всего
1	2	3	4	5
1	Аудиторная (контактная) работа	12		12
	- в том числе в интерактивной форме			
	- лекции (Л)	-		-
	- в том числе в интерактивной форме			
	- практические занятия (ПЗ)	6		6
	- в том числе в интерактивной форме			
	- лабораторные работы (ЛР)	6		6
	- в том числе в интерактивной форме			
2	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2		2
3	Самостоятельная работа студентов (СРС)	54		54
	- изучение теоретического материала	8		8
	- расчётно-графические работы			
	- курсовой проект			
	- курсовая работа			
	- реферат			
	- подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, лабораторным)	10		10
	- подготовка отчетов по практическим и лабораторным занятиям	6		6
	- индивидуальные задания (универсальный вид заданий, содержание которых, как правило, выходят за рамки выше перечисленного перечня)	30		30
	- другие виды самостоятельной работы (указать, какие)			
4	Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине: <i>зачёт /экзамен</i>	4		4
5	Трудоёмкость дисциплины, всего:			
	в часах (ч)	72		72
	в зачётных единицах (ЗЕ)	2		2

4 Содержание учебной дисциплины

4.1 Модульный тематический план

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

Номер учеб- ного мо- дуля	Номер раз- дела дисци- пли- ны	Номер темы дисцип- лины	Количество часов и виды занятий (заочная форма обучения)							Трудо- ёмкость, ч / ЗЕ
			аудиторная работа				КСР	Итого го- вый кон- троль	само- стоя- тель- ная ра- бота	
			всего	Л	ПЗ	ЛР				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	1	4		2	2			ИТМ- 2 ППЗ- 2 ПЛР- 2 ПО- 2	12
		2	6		4	2			ИТМ- 2 ППЗ- 2 ПЛР- 2 ПО- 2	14
		3	2			2	2		ИТМ- 4 ПЛР- 2 ПО- 2 ИЗ- 30	42
Промежуточная аттеста- ция								4		4
Всего:			12		6	6	2	4	54	72/2

4.2 Содержание тем учебной дисциплины

Тема 1. Формулировка научных задач. Обоснование и выбор темы исследований.

Л – нет, ПЗ – 2 ч., ЛР – 2 ч., СРС – 8 ч.

Аннотации, рефераты, анализ и выбор тематики научного исследования. Статистика. Составление плана исследования.

Тема 2. Патентование

Л – нет, ПЗ – 4 ч., ЛР – 2 ч., СРС – 8 ч.

Основы патентно-информационных исследований. Источники научно-технической и патентной информации в России и за рубежом. Патентный поиск, прототипы, формулировка заявки.

Тема 3. Моделирование и эксперимент в научных исследованиях

Л – нет, ПЗ – нет, ЛР – 2 ч., СРС – 38 ч.

Основные виды эксперимента. Стратегия и тактика проведения эксперимента. Планирование эксперимента. Формулировка натурального эксперимента, физический эксперимент. Ограничения на натуральный и физический эксперименты. Моделирование и численный эксперимент. Оценка результатов эксперимента.

4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы практического занятия
1	2	3
1	1	ПЗ-1. Составление аннотаций на статью
2	2	ПЗ-2. Поиск прототипов и формулировка формулы заявки ПЗ-3. Формулировка научной задачи

4.4 Перечень тем лабораторных работ

Таблица 4.3 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Номер темы дисциплины	Наименование темы лабораторной работы
1	2	3
1	1	ЛР-1. Обработка статистических данных по несчастным случаям
2	2	ЛР-2. Постановка задачи на физический эксперимент
3	3	ЛР-3. Формулировка математической модели для численного эксперимента

4.5. Виды самостоятельной¹¹ работы студентов

Таблица 4.1. Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

Номер темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость, часов
1	2	3
1	Изучение теоретического материала	2
	Подготовка к практическим занятиям	2
	Подготовка к лабораторным работам	2
	Подготовка отчетов по лабораторным и практическим работам	2
2	Изучение теоретического материала	2
	Подготовка к практическим занятиям	2
	Подготовка к лабораторным работам	2
	Подготовка отчетов по лабораторным и практическим работам	2
3	Изучение теоретического материала	4
	Подготовка к лабораторным работам	2
	Подготовка отчетов по лабораторным работам	2
	Индивидуальное задание	30
	Итого: в ч / в 3Е	54/1,5

4.5.1. Изучение теоретического материала

Тема 1. Общая постановка задач научно-исследовательской работы. Научная задача, научная проблема. Журналы по теме исследований, монографии. Системы цитирования.

Тема 2. Система защиты интеллектуальной собственности. Патентование способов и устройств. Закрепление прав на программное обеспечение.

Тема 3. Экспериментальное подтверждение теоретических построений. Моделирование, эксперимент.

5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.
5. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на практических занятиях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

5.1 Курсовой проект

Не предусмотрен

5.2. Реферат

Не предусмотрен

5.3. Расчетно-графические работы

12

Не предусмотрены

5.4. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание выдается исходя из проблем рабочего места, на котором студент работает. При выполнении индивидуального задания предусмотрен обзор статей по рассматриваемой проблеме (с последующим составлением реферата) и патентный поиск средств защиты.

5.6. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Практические занятия проводятся с использованием конкретного материала: журналов, бюллетеней патентной информации.

Лабораторные занятия проводятся путем анализа журнальных Интернет аннотаций и рефератов по тематике безопасности рабочих мест.

6. Фонд оценочных средств дисциплины

6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Не предусмотрен

6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Рубежный контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится по результатам выполнения индивидуального задания.

6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

1) Зачёт

Студент допускается к зачету при условии выполнения заданий всех практических занятий, лабораторных работ, индивидуального задания. Зачет по дисциплине проводится по результатам выполнения всех заданий.

2) Экзамен

Не предусмотрен.

Фонды оценочных средств, включающий типовые задания к практическим и лабораторным работам, вопросы к контрольным работам и методы оценки критерии оценивания, перечень контрольных точек и таблица планирования результатов обучения, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины, входит в состав РПД в виде приложения.

6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля					
	ТТ	РК	КР	ПР	ЛР	Зачёт
Знает:						
– реферативные журналы по поиску патентной информации;		+		+	+	+
– сферы областей, где возможно проведение натурных экспериментов в техносферной безопасности;		+		+	+	+
– научные методы и подходы использования и эксплуатации средств защиты;		+		+	+	+
– Основные виды эксперимента, стратегию и тактику его проведения;						
– формулировку натурального и физического эксперимента					+	+
Умеет:						
– составлять отчет о патентном поиске;		+		+		+
– сформулировать задачу на проведение натурального эксперимента;				+		+
– использовать научно-методические подходы при эксплуатации средств защиты;				+		+
– планировать и проводить эксперимент;				+		+
– использовать формулировку научной задачи;				+		+
Владеет:						
– навыками поиска патентной информации;					+	+
– навыками постановки и проведения натуральных экспериментов;					+	+
– способностью принимать участие в эксплуатации средств защиты на научной основе.					+	+
— выполнять статистическую обработку полученных данных.					+	+
– способностью принимать участие эксперименте с формулировкой задачи на научной основе.					+	+

7 График учебного процесса по дисциплине

Таблица 7.1 – График учебного процесса по дисциплине

Вид работы	4(сем), 18-19 неделя	Распределение часов по учебным неделям																			Итог, ч
		5-й семестр																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Раздел:		P1																			
<i>лекции</i>																					
<i>практические занятия</i>	2																		4		6
<i>лабораторные работы</i>																			6		6
<i>СР</i>																					2
<i>изучение теоретического материала</i>							2				2		2			2					8
<i>подготовка к практическим занятиям и лабораторным работам</i>													2	2	2	2	2				10
<i>подготовка отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям</i>																		6			6
<i>индивидуальные задания</i>		6			6				6			6			6						30
Модуль:		M1																			
<i>дисциплин. контроль</i>																			4		зачет

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

**Б1.В.09 (БТПП),
Б1.В.17(ПБ) Научно-
исследовательская работа
студентов**

(индекс и полное название дисциплины)

Б1 Дисциплины (модули)

(цикл дисциплины)

☐

базовая часть цикла

☒

вариативная часть цикла

☒

обязательная

☐

по выбору студента

20.03.01

(код направления подготовки /
специальности)

Техносферная безопасность Безопасность технологиче-
ских процессов и производств, Пожарная безопасность,

(полное название направления подготовки / специальности)

ТБ/БТПП, ПБ

(аббревиатура направления / специ-
альности)

Уровень
подготовки:

☐

специалист

☒

бакалавр

☐

магистр

Форма
обучения:

☐

очная

☒

заочная

☐

очно-заочная

2016

(год утверждения
учебного плана ОПОП)

Семестр(-ы): 6

Количество групп: 3

Количество студентов: 30

Черный К.А.

(фамилия, инициалы преподавателя)

горно-нефтяной

(факультет)

Безопасность жизнедеятельности

(кафедра)

Заведующий кафедрой

(должность)

тел. 2198173

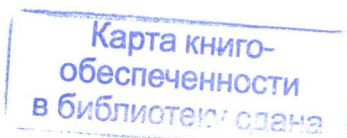
(контактная информация)

16

8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1 Основная литература		
1	Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И.Н. Кузнецов. - М.: Дашков и К, 2012, 2013, 2014. – 282 с.	5
2	Лекции по курсу "Основы научных исследований" : учебное пособие для вузов / В. И. Коробко. — Москва : Изд-во АСВ, 2000. — 217 с.	9
3	Начала инженерного творчества : учебное пособие / Б. Ф. Потапов, Р. В. Бульбович, А. Ю. Крюков ; Пермский государственный технический университет. — Пермь : Изд-во ПГТУ, 2010. — 189 с.	64
4	Основы научных исследований : учебник для вузов / А.П. Болдин, В.А. Максимов. – Москва: Академия, 2012, 2014 – 349 с.	20
5	Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. – 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2008, 2009, 2010. – 243 с.	14
2 Дополнительная литература		
2.1 Учебные и научные издания		
1	Научное исследование: методика проведения и оформление / И.Н. Кузнецов.— Москва : Дашков и К, 2007.— 428 с., 2008	26
2	Основы научных и инженерных исследований : учебное пособие / В.З. Пойлов. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 2008. – 343 с.	80+35
2.2 Периодические издания		
1	Ж. Приборы и техника эксперимента	
2	Ж. Безопасность труда в промышленности	
3	Ж. Безопасность жизнедеятельности	
4	Ж. Проблемы анализа риска	
5	Ж. Пожарная безопасность	
6		
2.3 Нормативно-технические издания		
1	Гражданский Кодекс РФ часть 4 от 18.12.2006 №230-ФЗ	
2.4 Официальные издания		
	Не требуется	
2.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины		
1	Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс : полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. — Электрон. дан. (1 912 записей). — Пермь, 2014-. — Режим доступа: http://elib.pstu.ru/ . — Загл. с экрана.	
2	Cambridge Journals [Electronic resource : полнотекстовая база данных : электрон. журн. по гуманит., естеств., и техн. наукам на англ. яз.] / University of Cambridge. – Cambridge : Cambridge University Press, 1770-2012. – Режим доступа: http://journals.cambridge.org/ . – Загл. с экрана. 11.	

Основные данные об обеспеченности на _____



Основная литература

☒

обеспечена

☐

не обеспечена

Дополнительная литература

☒

обеспечена

☐

не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

Текущие данные об обеспеченности на _____

(дата контроля литературы)

Основная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

Дополнительная литература

☐

обеспечена

☐

не обеспечена

Зав. отделом комплектования
научной библиотеки

Н.В. Тюрикова

Карта книго-
обеспеченности
в библиотеку сдана

8.3. Перечень информационных¹⁸ технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Таблица 8.1 – Программы, используемые для обучения и контроля

№ п.п.	Вид учебного занятия	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	2	3	4	5
1		Не предусмотрено		

8.4 Аудио- и видео-пособия

Не используются

9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	2	3	4	5	6
1	Промышленная безопасность	Кафедра БЖ	315 корп.А	50	34

9.2 Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитории
1	2	3	4	5
	Не предусмотрено			

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	2	3
1		
2		
3		
4		