

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



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 18 » июля 20 23 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дисциплина:** Учебно-исследовательская работа  
(наименование)

**Форма обучения:** очная  
(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат  
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 288 (8)  
(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 10.03.01 Информационная безопасность  
(код и наименование направления)

**Направленность:** Информационная безопасность (общий профиль, СУОС)  
(наименование образовательной программы)

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области учебно-исследовательской работы, а также устойчивого интереса студентов к исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- знакомство с выбранным направлением подготовки;
- обучение работе с источниками информации;
- поиск справочной, научной и учебной информации, ее систематизация и обработка;
- получение знаний по составлению библиографии по определенным темам;
- формулировка цели, задач и направления решения выбранной исследовательской проблемы;
- изучения порядка оформления конспектов, рефератов, проведения аннотирования, реферирования, составления тезисов;
- формирование умения критически сопоставлять различные точки зрения на решение исследовательских задач;
- формированию темы научного исследования;
- выполнение учебно-исследовательской работы по выбранной теме.

### 1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- научно-техническое творчество;
- учебно-исследовательская работа;
- методика организации научных исследований;
- анализ научной информации;
- проблема научного исследования;
- гипотеза научного исследования;
- цель и задачи исследования;
- тема научного исследования.

### 1.3. Входные требования

Не предусмотрены

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-8	ИД-1ОПК-8	Знает принципы и порядок работы информационно-справочных систем; способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок	Знает принципы и порядок работы информационно-справочных систем; способы поиска и обработки информации, методы работы с научной информацией, принципы и правила построения суждений и оценок;	Отчёт по практическому занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-8	ИД-2ОПК-8	Умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности; различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации; пользоваться информационно-справочными системами	Умеет обобщать, анализировать и систематизировать научную информацию в области информационной безопасности; различать факты, интерпретации, оценки и аргументированно отстаивать свою позицию в процессе коммуникации; пользоваться информационно-справочными системами	Отчёт по практическом у занятию
ОПК-8	ИД-3ОПК-8	Владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов по исследовательской деятельности	Владеет навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов	Отчёт по практическом у занятию
ПКО-1	ИД-1ПКО-1	Знает методологию научных исследований, методы математического моделирования процессов и объектов защиты информации	Знает методологию научных исследований, методы математического моделирования процессов и объектов защиты информации	Отчёт по практическом у занятию
ПКО-1	ИД-2ПКО-1	Умеет обобщать, анализировать и систематизировать информацию для подготовки аналитических обзоров по заданной теме, применять стандартные программные средства для математического моделирования процессов и объектов защиты информации в автоматизированных системах	Умеет обобщать, анализировать и систематизировать информацию для подготовки аналитических обзоров по заданной теме, применять стандартные программные средства для математического моделирования процессов и объектов защиты информации в автоматизированных системах	Отчёт по практическом у занятию
ПКО-1	ИД-3ПКО-1	Владеет навыками самостоятельного изучения, критического осмысления и систематизации научно-	Владеет навыками самостоятельного изучения, критического осмысления и систематизации научно-	Отчёт по практическом у занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		технической информации, проведения теоретических исследований и вычислительных экспериментов в соответствии с использованием выбранных стандартных программных средств.	технической информации, проведения теоретических исследований и вычислительных экспериментов в соответствии с использованием выбранных стандартных программных средств.	

### 3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	18	18	18	18
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)					
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	64	16	16	16	16
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	2	2	2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	216	54	54	54	54
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	9				9
Зачет	27	9	9	9	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	288	72	72	72	72

### 4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Основы Учебно-исследовательской работы	0	0	2	12
Основные задачи и формы учебно-исследовательской работы. Содержание и порядок изучения дисциплины «Учебно-исследовательская работа».				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Информация. Научная информация. Источники научной информации	0	0	4	10
Понятие, характеристика, свойства, виды информации. Классификация и содержание научной информации.				
Документальные источники информации	0	0	4	10
Документ, научный документ, формы, виды и типы научных документов. Аппарат книги.				
Издания	0	0	2	12
Типы изданий, научное издание, виды научных изданий.				
Электронные источники информации	0	0	4	10
Виды, содержание и особенности электронных источников информации. Электронный документ.				
<b>ИТОГО по 1-му семестру</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>54</b>
<b>2-й семестр</b>				
Организация работы с научной литературой (информацией). Правила работы с литературой и первоисточниками	0	0	2	12
Основные этапы в работе с источниками научной информации. План работы с источниками информации. Виды планов. Методы работы с научной информацией.				
Информационные потребности и их типы. Организация научно-исследовательского поиска	0	0	4	10
Информационный поиск, его виды и этапы. ИПС. Виды ИПС, их содержание и классификация. Поисковый образ документа. Алгоритм поиска документальных источников информации. Способы и условия поиска. Методы и процедуры поиска информации для проведения научного исследования.				
Методика сбора, переработки, накопления. и систематизации первичной информации	0	0	4	10
Общая схема сбора, переработки и анализа научной информации. Классификация методов сбора. Способы и правила систематизации Релевантность и пертинентность информации.				
Специфика информационного анализа и синтеза. Аналитико-синтетическая переработка (АСП) и её основные виды	0	0	2	12
Анализ и синтез документов, свёртывание документов, содержание видов АСПИ, примеры библиографических записей книг. Методические аспекты составления библиографических описаний и аннотаций.				
Оформление результатов информационного поиска и научного исследования	0	0	4	10

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Анализ и систематизация найденных данных. Составление аннотации, реферата, обзора, подготовка отчёта, доклада, библиографического описания, (отличие от аннотаций).				
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	16	54
3-й семестр				
Наука и научное исследование	0	0	4	10
Определение науки. Классификация наук. Роль науки в жизни общества. Научное исследование: Понятие, сущность, свойства, цели и особенности научного исследования. Структура и классификация научных исследований.				
Методология научных исследований	0	0	4	10
Понятие методологии и метода научного исследования. Методологические основы научных исследований. Характеристика наиболее распространённых общенаучных методов научного исследования. Специальные методы научного исследования.				
Методические основы научных исследований. Научное направление	0	0	4	10
Методика научных исследований. Метод как нормативная модель исследовательской деятельности. Основные этапы научного исследования.				
Выбор направления и проблема научного исследования	0	0	2	12
Противоречия, проблемные ситуации, и этапы в постановке проблемы исследования. Анализ проблемы и Методика выбора научного направления исследования. Формулирование направления исследования. Основные направления научных исследований в области информационной безопасности.				
Классификация проблем исследования	0	0	2	12
Разработка структуры проблемы. Формулирование задачи исследования. Анализ актуальности. Определение структуры темы.				
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	16	54
4-й семестр				
Выбор темы научного исследования	0	0	4	10
Методика выбора темы исследования и научное обоснование её актуальности и новизны. (Требование к формулировке темы. Условия выбора актуальности темы исследования. Разнообразие тем исследования. Подборка тем учебного исследования (в рамках профиля подготовки). Анализ отечественной и зарубежной				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
литературы.				
Объект, предмет, цель и задачи исследования	0	0	4	10
Понятие объекта и предмета исследования. Понятие цели исследования (т.е. чего собирается добиться в своей работе исследователь, какой результат он намерен получить), Виды и перечень исследовательских задач. Формулирование цели и задач исследования.				
Гипотеза научного исследования	0	0	2	12
Гипотеза в научном исследовании. Понятие гипотезы и ее структура. Виды гипотез. Построение гипотезы и этапы ее развития. Выдвижение и формулировка рабочей гипотезы. Пример выбора рабочей гипотезы.				
План научного исследования. Организация и проведение исследования	0	0	4	10
Понятие индивидуального рабочего плана исследования и требования к его составлению. Методика научного поиска - проведение научного исследования. Основные принципы выбора методов исследования. Обработка результатов исследования.				
Оформление результатов научного исследования	0	0	2	12
Методика формулирования выводов и рекомендаций по результатам научного исследования. Написание, оформление и представление научной работы				
ИТОГО по 4-му семестру	0	0	16	54
ИТОГО по дисциплине	0	0	64	216

### Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Основы Учебно-исследовательской работы
2	Информация. Научная информация. Источники научной информации
3	Документальные источники информации
4	Издания
5	Электронные источники информации
6	Организация работы с научной литературой (информацией). Правила работы с литературой и первоисточниками
7	Информационные потребности и их типы. Организация научно-исследовательского поиска
8	Методика сбора, переработки, накопления. и систематизации первичной информации

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
9	Специфика информационного анализа и синтеза. Аналитико-синтетическая переработка (АСП) и её основные виды
10	Оформление результатов информационного поиска и научного исследования
11	Наука и научное исследование
12	Объект, предмет, цель и задачи исследования
13	Методические основы научных исследований. Научное направление
14	Выбор направления и проблема научного исследования
15	Классификация проблем исследования
16	Выбор темы научного исследования
17	Объект, предмет, цель и задачи исследования
18	Гипотеза научного исследования
19	План научного исследования. Организация и проведение исследования
20	Оформление результатов научного исследования

## 5. Организационно-педагогические условия

### 5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение практических занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.



## 5.2. 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 и заданиям на самостоятельную работу.
4. 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 практическом занятии.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
<b>1. Основная литература</b>		
1	Кузнецов И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров. 3-е изд. Москва : Дашков и К, 2017. 282 с. 17,75 печ. л.	9
2	Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров. 6-е изд. Москва : Дашков и К, 2018. 206 с. 13 усл. печ. л.	12
3	Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие. М. : Дашков и К, 2008. 243 с.	6
<b>2. Дополнительная литература</b>		
<b>2.1. Учебные и научные издания</b>		
1	Мокий М. С., Никифоров А. Л., Мокий В. С. Методология научных исследований : учебник для магистров. Москва : Юрайт, 2015. 255 с. 13,39 усл. печ. л.	3
2	Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие для вузов. Санкт-Петербург[и др.] : Лань, 2012. 222 с. 11,76 усл. печ. л.	4
3	Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие. 3-е изд. М. : Дашков и К, 2009. 243 с.	4
<b>2.2. Периодические издания</b>		
	Не используется	
<b>2.3. Нормативно-технические издания</b>		
	Не используется	
<b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>		
	Не используется	
<b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b>		
	Не используется	

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Учебное пособие по дисциплине «Учебно-исследовательская работа студентов»	<a href="http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/179.pdf">http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2015/179.pdf</a>	сеть Интернет; свободный доступ

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows 8.1 (подп. Azure Dev Tools for Teaching )
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017
Прикладное программное обеспечение общего назначения	SciLab ( лиц. CeCILL <a href="https://www.scilab.org/">https://www.scilab.org/</a> )

## 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных научной электронной библиотеки (eLIBRARY.RU)	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
База данных компании EBSCO	<a href="https://www.ebsco.com/">https://www.ebsco.com/</a>
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	<a href="https://техэксперт.сайт/">https://техэксперт.сайт/</a>

## 7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
-------------	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Практическое занятие	Персональный компьютер	10

## **8. Фонд оценочных средств дисциплины**

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический  
университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  
«Учебно-исследовательская работа»

*Приложение к рабочей программе дисциплины*

<b>Специальность:</b>	10.03.01 Информационная безопасность
<b>Специализация (профиль) образовательной программы:</b>	Организация и технологии защиты информации
<b>Квалификация выпускника:</b>	Бакалавр
<b>Специальность:</b>	10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
<b>Специализация (профиль) образовательной программы:</b>	Безопасность открытых информационных систем
<b>Квалификация выпускника:</b>	Специалист
<b>Выпускающая кафедра:</b>	Автоматика и телемеханика
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Курс:</b> 2	<b>Семестр:</b> 1-4
<b>Трудоёмкость:</b>	
Кредитов по рабочему учебному плану:	8 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану:	288 ч.
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	
Зачёт: 1-3 семестр	
Зачёт с оценкой: 4 семестр	

**Фонд оценочных средств** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

### 1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение четырех семестров. В каждом семестре предусмотрены аудиторские практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче зачетов в конце семестров и дифференцированного зачета в четвертом семестре. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОЛР	Т/КР	Зачёт	
<b>Усвоенные знания</b>						
<b>З.1</b> знать методологические основы научных исследований; методы математического моделирования процессов и объектов защиты информации порядок подготовки, выполнения и защиты квалификационных и иных научных работ (курсовые и дипломные работы, отчеты о НИР, диссертации и др.)	С			КР1		ТВ
<b>Освоенные умения</b>						
<b>У.1</b> уметь работать с научной, научно-технической и патентной литературой; обрабатывать результаты научных исследований, обобщать, анализировать и систематизировать информацию для подготовки аналитических обзоров по заданной теме, применять стандартные программные средства для математического моделирования процессов и объектов защиты информации.		К31		КР2		ПЗ
<b>Приобретенные владения</b>						
<b>В.1</b> владеть навыком составления и оформления реферата по результатам обзора научно-технической литературы, нормативных и методических документов, самостоятельного изучения, критического осмысления		К32		КР3		

и систематизации научно-технической информации, проведения теоретических исследований и вычислительных экспериментов в соответствии с использованием выбранных стандартных программных средств						
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

*С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); КЗ – кейс-задача (индивидуальное задание); ОЛР – отчет по лабораторной работе; Т/КР – рубежное тестирование (контрольная работа); ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание дифференцированного зачета.*

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

## **2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения**

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

### **2.1. Текущий контроль усвоения материала**

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

### **2.2. Рубежный контроль**

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты рефератов и рубежных контрольных работ (после проведения практических занятий).

### **2.2.1. Рубежная контрольная работа**

Всего запланировано 3 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины и проведения практических занятий.

#### **Типовые задания КР1:**

1. Понятие, характеристика, свойства, виды информации. Классификация и содержание научной информации.

2. Документ, научный документ, формы, виды и типы научных документов. Аппарат книги.

#### **Типовые задания КР2:**

1. Основные этапы в работе с источниками научной информации. План работы с источниками информации. Виды планов. Методы работы с научной информацией.

2. Методика сбора, переработки, накопления и систематизации первичной информации.

#### **Типовые задания КР3:**

1. Методологические основы научных исследований. Характеристика наиболее распространённых общенаучных методов научного исследования. Специальные методы научного исследования.

2. Анализ проблемы и Методика выбора научного направления исследования. Формулирование направления исследования.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу**

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, может быть использовано индивидуальное комплексное задание студенту.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)**

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

#### **2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

#### **2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания**

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

##### **2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине**

###### **Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:**

1. Общие правила работы с литературой и первоисточниками.
2. Основные этапы в работе с источниками научной информации.
3. План работы с источниками информации. Виды планов.
4. Методы работы с научной информацией.
5. Организация научно-исследовательского поиска.
6. Алгоритм поиска документальных источников информации.
7. Методы и процедуры поиска информации для проведения научного исследования.
8. Методика сбора, переработки, накопления и систематизации первичной информации.
9. Способы и правила систематизации. Релевантность и пертинентность информации.
10. Аналитико-синтетическая переработка (АСП) и её основные виды.
11. Оформление результатов информационного поиска и научного исследования.

###### **Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:**

1. Выбор темы исследования и научное обоснование её актуальности и новизны.
2. Определение объекта, предмета, цели и задач исследования.
3. Выдвижение и формулировка рабочей гипотезы.
4. Составление индивидуального рабочего плана исследования.

##### **2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.



Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

### **3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций**

#### **3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций**

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.