

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.09.2023 08:30:48
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e06498ed1c5112f5eb00c39cbfc17f117895447



Образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

Институт международной экономики, лидерства и менеджмента

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
международной экономики,
лидерства и менеджмента
_____ А.А. Панарин
«22» июня 2023 г.

Рабочая программа дисциплины
ПРАКТИКУМ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриат)

Направленность (профиль):
«Анализ данных»

Форма обучения: очная

Москва

Рабочая программа «Практикума по научно-исследовательской работе». Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Анализ данных» / А.А. Шестемиров – М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова. – 27 с.

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 № 922 (с изменениями и дополнениями) и Профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230), Профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Разработчики:

К.э.н. А.А. Шестемиров

Ответственный рецензент:

Назарова Н.А., к.э.н., доцент, заместитель руководителя департамента налогов и налогового администрирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации

(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры инновационного менеджмента и предпринимательства 06.06.2023г., протокол №6

Заведующий кафедрой _____ /к.э.н. А.А. Шестемиров/

(подпись)

Согласовано от Библиотеки _____ /О.Е. Степкина/

(подпись)

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Практикум по научно-исследовательской работе» является ознакомление студентов с теоретическими основами и технологиями научно-исследовательской работы для формирования научного стиля решения задач в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- сформировать систему знаний в области научно-исследовательской работы;
- сформировать у студентов умения по организации самостоятельного выполнения отдельных видов научно-исследовательской работы;
- сформировать навыки постановки и выполнения исследовательских задач в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Категория (группа) компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
Универсальные компетенции			
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 Знать, как определять траекторию саморазвития ИУК-6.2 Уметь выстраивать и реализовать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ИУК-6.3 Владеть способами управления своим временем для реализации траектории саморазвития

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Код, наименование профессиональных компетенций	Трудовые функции (код, наименование)/уровень (подуровень) квалификации	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ОТФ (код, наименование) / Профессиональный стандарт (код, наименование)		
Тип(ы) задач(и) профессиональной деятельности		
D. Разработка требований и проектирование программного обеспечения/ 06.001 Программист		
Проектный		
ПК-1. Способность проектировать прикладное программное обеспечение	D/03.6 Проектирование программного обеспечения	ИПК-1.1 Знать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства проектирования программных интерфейсов ИПК-1.2 Уметь использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами ИПК-1.3 Владеть разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; системой проектирования структур данных; системой проектирования

		баз данных; системой проектирования программных интерфейсов; оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач
С Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы / 06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»		
производственно-технологический , научно-исследовательский		
ПК-2. Способность осуществлять инженерно-технологическую поддержку планирования управления требованиями по созданию (модификации) и сопровождению ИС	С/10.6 Инженерно-технологическая поддержка планирования управления требованиями	<p>ИПК-2.1. Знать инструменты и методы управления требованиями; предметной областью автоматизации; возможностями ИС; источниками информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; управление содержанием проекта: документирование требований, систему анализа продукта, модерлируемых совещаний; управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания); управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления); культуру речи; правила деловой переписки.</p> <p>ИПК-2.2. Умеет анализировать входные данные; планировать работы.</p> <p>ИПК-2.3. Владеть системным подходом для выбора технологии управления требованиями; представлениями исходных данных для разработки плана управления требованиями; системой согласования в части инженерно-технологического обеспечения плана управления требованиями с заинтересованными сторонами</p>
ПК-3. Способность применять системный подход для составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы	С/01.6 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС на этапе предконтрактных работ;	<p>ИПК3.1. Знает возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; методы выявления требований; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; технологии подготовки и проведения презентаций; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; устройство и функционирование современных ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); основы теории систем и системного анализа; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; отраслевая нормативная техническая документация; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; формирование и механизмы рыночных процессов организации; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы управленческого учета; основы финансового учета и бюджетирования; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы управления торговлей, поставками и запасами; основы организации производства; основы управле-</p>

		<p>ния взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы теории управления; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; методология ведения документооборота в организациях; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основы организационной диагностики; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; управление содержанием проекта документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания; культура речи; правила деловой переписки.</p> <p>ИПК-3.2 Умеет проводить переговоры; проводить презентации; подготавливать протоколы мероприятий.</p> <p>ИПК 3.3. Владеет основами выявления первоначальных требований заказчика к ИС; системой информирования заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации; определениями возможностей достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика; основами составления протоколов переговоров с заказчиком</p>
--	--	--

РАЗДЕЛ 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Практикум по научно-исследовательской работе» изучается в седьмом и восьмом семестрах, относится к Б1.В. Части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, Блока Б.1 «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.

Знания, умения, навыки, опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения производственной практики (проектной, исследовательской, преддипломной), для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

РАЗДЕЛ 4. ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) ДИСЦИПЛИНЫ

(ОБЩАЯ, ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ, ВИДАМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ)

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

З.е.	Всего часов	Контактная работа				Часы СР на подготовку кур.раб.	Иная СР	Контроль
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Контактная работа по курсовой работе			
			Лабораторные	Практические/Семинарские				
7 семестр								
1	36	-	-	16	-	-	18	2 Зачет
8 семестр								
2	72	-	-	36	-	-	34	2 Зачет с оценкой
Всего по дисциплине								
3	108	-	-	52	-	-	52	4

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание темы
Раздел №1 «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»		

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание темы
1	Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы	Содержание и основные этапы научно-исследовательской работы студента. Выбор темы, постановка проблемы, формулирование цели и задач исследования, обоснование актуальности, объект и предмет исследования. Роль научно-исследовательской работы студента в процессе подготовки выпускной квалификационной работы.
2	Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы	Методы научного познания. Классификация методов научных исследований. Методы эмпирического исследования. Методы теоретического исследования. Выбор методов исследования при подготовке выпускной квалификационной работы.
3	Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе	Роль информационных ресурсов в научно-исследовательской работе. Современные информационно-поисковые системы. Создание аннотированных списков источников информации. Стандарты библиографического описания ресурсов.
4	Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации	Планирование научно-исследовательской работы студентов. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы. Технологии организации самостоятельной работы студентов.
Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»		
5	Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами	Определение целей и постановка задач исследования. Анализ предметной области. Работа с научной литературой по теме исследования. Работа с информационными ресурсами сети Интернет
6	Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций	Подготовка обзора научных публикаций по теме исследования. Подготовка презентации обзора научных публикаций по теме исследования
7	Тема 2.3 Научная статья	Научная статья: технологии подготовки и написания Работа с текстом научной статьи Оформление и презентация научной статьи Подготовка текста выступления
8	Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований	Технологии прикладных научных исследований Разработка гипотез и моделирование ситуаций Численный эксперимент в прикладном исследовании Обобщение данных, выявление полноты решения и перспектив развития темы исследования Оценка результата исследования и выводы
9	Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования	Технологии представления результатов исследования Особенности представления текстовой, символьной, табличной информации Создание отчета по научно-исследовательской работе Представление отчета по научно-исследовательской работе

Перечень разделов (модулей), тем дисциплины и распределение учебного времени по разделам/темам дисциплины, видам учебных занятий (в т.ч. контактной работы), видам текущего контроля очная форма обучения

Разделы / Темы	Контактная работа	Часы		Контроль	Всего часов
		СР	на СР		

	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Контактная работа по кур.р	подготовки кур. р.		Б	
		Лаб. р	Прак . /сем.					
7 семестр								
РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»			16			18		36
Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы			4			5		9
Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы			4			5		9
Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе			4			5		9
Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации			4			3		7
Зачет							2	2
Итого за 7 семестр			16			18	2	36
8 семестр								
Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»			36			34		72
Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами			6			6		12
Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций			4			4		8
Тема 2.3 Научная статья			8			8		16
Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований			10			10		20
Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования			8			6		14
Зачет с оценкой							2	2
Итого за 8 семестр			36			34	2	72
Всего			52			52	4	108

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ для очной формы обучения

Общие рекомендации по подготовке к практическим занятиям. При подготовке к работе во время проведения занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний. Предварительная подготовка к учебному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач занятия. Работа во время проведения практического занятия включает несколько моментов: а) консультирование обучающихся преподавателем с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенных преподавателем задач, б) самостоятельное выполнение заданий согласно обозначенной учебной программой тематики.

7 семестр

Раздел №1 «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»

Тема Теоретические основы научно-исследовательской работы

Практическое занятие 1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные этапы.

Практическое занятие 2. Выбор темы, постановка проблемы, формулирование цели и задач исследования, обоснование актуальности, объект и предмет исследования.

Литература:

Основная

1. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/69491..html>

Дополнительная

1. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/14381.html>

Тема Методологические основы научно-исследовательской работы

Практическое занятие 3. Методологические основы научно-исследовательской работы студента

Практическое занятие 4. Планирование научно-исследовательской работы студентов

Литература:

Основная

1. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/71569.html>

Дополнительная

1. Астанина, С. Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) : монография / С. Ю. Астанина, Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2012. — 156 с. — ISBN 978-5-8323-0832-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/16934.html>

Тема Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе

Практическое занятие 5. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе студентов. Современные информационно-поисковые системы

Практическое занятие 6. Стандарты библиографического описания ресурсов

Литература:

Основная

1. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлякко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/11552.html>

Дополнительная

1. Астанина, С. Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) : монография / С. Ю. Астанина, Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2012. — 156 с. — ISBN 978-5-8323-0832-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/16934.html>

Тема Технологии взаимодействия и самоорганизации

Практическое занятие 7. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы

Практическое занятие 8. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов

Литература:

Основная

1. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлякко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/11552.html>

Дополнительная

1. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/14381.html>

8 семестр

Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»

Тема Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами

Практическое занятие 9. Определение целей и постановка задач исследования. Анализ предметной области

Практическое занятие 10. Работа с научной литературой по теме исследования

Практическое занятие 11. Работа с информационными ресурсами сети Интернет

Литература:

Основная

1. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/69491..html>

Дополнительная

1. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухлякко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/11552.html>

Тема Подготовка обзора научных публикаций

Практическое занятие 12. Подготовка обзора научных публикаций по теме исследования

Практическое занятие 13. Подготовка презентации обзора научных публикаций по теме исследования

Литература:

Основная

1. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/71569.html>

Дополнительная

1. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с.

— ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/14381.html>

Тема Научная статья

Практическое занятие 14. Научная статья: технологии подготовки и написания

Практическое занятие 15. Работа с текстом научной статьи

Практическое занятие 16. Оформление и презентация научной статьи

Практическое занятие 17. Подготовка текста выступления

Литература:

Основная

1. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/71569.html>

Дополнительная

1. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухляко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/11552.html>

Тема Технологии прикладных научных исследований

Практическое занятие 18. Технологии прикладных научных исследований

Практическое занятие 19. Разработка гипотез и моделирование ситуаций

Практическое занятие 20. Численный эксперимент в прикладном исследовании

Практическое занятие 21. Обобщение данных, выявление полноты решения и перспектив развития темы исследования

Практическое занятие 22. Оценка результата исследования и выводы

Литература:

Основная

1. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/69491..html>

Дополнительная

1. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/14381.html>

Тема Оформление и представление результатов исследования

Практическое занятие 23. Технологии представления результатов исследования

Практическое занятие 24. Особенности представления текстовой, символьной, табличной информации

Практическое занятие 25. Создание отчета по научно-исследовательской работе

Практическое занятие 26. Представление отчета по научно-исследовательской работе

Литература:

Основная

1. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/69491..html>

Дополнительная

1. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухляк. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/11552.html>

РАЗДЕЛ 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных практических занятиях

Очная форма обучения

Наименование разделов, тем	Используемые образовательные технологии	Часы
<p>Раздел №1 «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации</p>	Обсуждение приемов и технологий решений задач научно-исследовательской работы студентов; выполнение студентами индивидуальных заданий	10
<p>Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	Обсуждение приемов и технологий решений задач научно-исследовательской работы студентов; выполнение студентами индивидуальных заданий	20

РАЗДЕЛ 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа

Наименование разделов/тем	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
<p>Раздел №1 «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе</p>	Научное знание, процесс познания. Сущность научной проблемы. Научная гипотеза и стадии её развития. Отдельные методы научного познания. Эксперимент и его стадии. Частнонаучная методология и взаимодействие методов.

Наименование разделов/тем	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации	
Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования	Предметная область исследования. Подбор источников информации и организация аннотированных списков источников литературы по теме исследования. Научные публикации. Способы представления результатов научной деятельности. Создание обзоров.

6.1. Примерные темы докладов для самостоятельной работы

1. Обзор математических моделей управления запасами.
2. Математические методы в задачах информационного поиска.
3. Математические методы сегментации клиентской базы.
4. Математические методы и модели в задачах поддержки принятия решений.
5. Математические модели скоринговой оценки.
6. Математические модели оценки финансовой устойчивости.
7. Нейросетевые технологии в задачах управления.
8. Математические методы интеллектуального анализа данных.
9. Проектирование базы правил, на основе численных данных.
10. Модели с представлением на основе графов.

РАЗДЕЛ 7. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине «Практикума по научно-исследовательской работе» в 7 семестре, является зачет и 8 семестре, зачет с оценкой, которые проводятся в устной форме.

Таблица 7.1

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В СООТНОШЕНИИ С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенции	Содержание учебного материала	Примеры контрольных вопросов и заданий для оценки знаний, умений, владений	Методы/ средства контроля
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни			
ИУК-6.1 Знать как определять траекторию саморазвития	РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе	1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методо-	Устный контроль/ опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ защиты проектов; применение теоретических знаний при анализе (разборе) конкрет-

	<p>Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации</p> <p>Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»</p> <p>Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами</p> <p>Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций</p> <p>Тема 2.3 Научная статья</p> <p>Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований</p> <p>Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>логии научных исследований.</p> <p>6. Философские и общенаучные методы научного исследования.</p> <p>7. Частные и специальные методы научного исследования.</p> <p>8. Выбор темы научного исследования.</p> <p>9. Планирование научно-исследовательской работы</p> <p>10. Основные источники научной информации.</p> <p>11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе.</p> <p>12. Современные информационно-поисковые системы.</p> <p>13. Написание и оформление научных работ студентов.</p> <p>14. Основные правила оформления учебно-научных работ.</p> <p>15. Стандарты библиографического описания ресурсов.</p> <p>16. Особенности подготовки рефератов и докладов.</p> <p>17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов.</p> <p>18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	<p>ных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ использования теоретических знаний в процессе решения кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ содержания эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий)</p>
<p>ИУК-6.2 Уметь выстраивать и реализовать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»</p> <p>Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе</p> <p>Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации</p> <p>Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»</p> <p>Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами</p> <p>Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций</p> <p>Тема 2.3 Научная статья</p> <p>Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований</p> <p>Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы.</p> <p>2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук.</p> <p>3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования.</p> <p>4. Этапы научно-исследовательской работы студента.</p> <p>5. Понятие метода и методологии научных исследований.</p> <p>6. Философские и общенаучные методы научного исследования.</p> <p>7. Частные и специальные методы научного исследования.</p> <p>8. Выбор темы научного исследования.</p> <p>9. Планирование научно-исследовательской работы</p> <p>10. Основные источники научной информации.</p> <p>11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе.</p> <p>12. Современные информационно-поисковые системы.</p> <p>13. Написание и оформление научных работ студентов.</p> <p>14. Основные правила оформления учебно-научных</p>	<p>Анализ проявленных умений при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения</p>

		<p>работ.</p> <p>15. Стандарты библиографического описания ресурсов.</p> <p>16. Особенности подготовки рефератов и докладов.</p> <p>17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов.</p> <p>18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научной исследовательской работы.</p>	<p>контрольных работ</p>
<p>ИУК-6.3 Владеть способами управления своим временем для реализации траектории саморазвития</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»</p> <p>Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе</p> <p>Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации</p> <p>Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»</p> <p>Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами</p> <p>Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций</p> <p>Тема 2.3 Научная статья</p> <p>Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований</p> <p>Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы.</p> <p>2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук.</p> <p>3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования.</p> <p>4. Этапы научно-исследовательской работы студента.</p> <p>5. Понятие метода и методологии научных исследований.</p> <p>6. Философские и общенаучные методы научного исследования.</p> <p>7. Частные и специальные методы научного исследования.</p> <p>8. Выбор темы научного исследования.</p> <p>9. Планирование научно-исследовательской работы</p> <p>10. Основные источники научной информации.</p> <p>11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе.</p> <p>12. Современные информационно-поисковые системы.</p> <p>13. Написание и оформление научных работ студентов.</p> <p>14. Основные правила оформления учебно-научных работ.</p> <p>15. Стандарты библиографического описания ресурсов.</p> <p>16. Особенности подготовки рефератов и докладов.</p> <p>17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов.</p> <p>18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научной исследовательской работы.</p>	<p>Анализ проявленных навыков при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения контрольных работ</p>
<p>ПК-1 Способность проектировать прикладное программное обеспечение</p>			
<p>ИПК-1.1 Знать принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения; типовые</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»</p> <p>Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы</p>	<p>1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы.</p> <p>2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук.</p>	<p>Устный контроль/ опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях</p>

<p>решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования баз данных; методы и средства проектирования программных интерфейсов</p>	<p>ты Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе. 12. Современные информационно-поисковые системы. 13. Написание и оформление научных работ студентов. 14. Основные правила оформления учебно-научных работ. 15. Стандарты библиографического описания ресурсов. 16. Особенности подготовки рефератов и докладов. 17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов. 18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	<p>тиях; анализ защиты рефератов; анализ защиты проектов; применение теоретических знаний при анализе (разборе) конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ использования теоретических знаний в процессе решения кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ содержания эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий)</p>
<p>ИПК-1.2 Уметь использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения; применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов; осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследо-</p>	<p>1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно-</p>	<p>Анализ проявленных умений при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; ана-</p>

	вания	<p>исследовательской работе.</p> <p>12. Современные информационно-поисковые системы.</p> <p>13. Написание и оформление научных работ студентов.</p> <p>14. Основные правила оформления учебно-научных работ.</p> <p>15. Стандарты библиографического описания ресурсов.</p> <p>16. Особенности подготовки рефератов и докладов.</p> <p>17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов.</p> <p>18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	<p>лиз решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения контрольных работ</p>
<p>ИПК-1.3 Владеть разработкой, изменением и согласованием архитектуры программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения; системой проектирования структур данных; системой проектирования программных интерфейсов; оценкой и согласованием сроков выполнения поставленных задач</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»</p> <p>Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе</p> <p>Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации</p> <p>Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»</p> <p>Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами</p> <p>Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций</p> <p>Тема 2.3 Научная статья</p> <p>Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований</p> <p>Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы.</p> <p>2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук.</p> <p>3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования.</p> <p>4. Этапы научно-исследовательской работы студента.</p> <p>5. Понятие метода и методологии научных исследований.</p> <p>6. Философские и общенаучные методы научного исследования.</p> <p>7. Частные и специальные методы научного исследования.</p> <p>8. Выбор темы научного исследования.</p> <p>9. Планирование научно-исследовательской работы</p> <p>10. Основные источники научной информации.</p> <p>11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе.</p> <p>12. Современные информационно-поисковые системы.</p> <p>13. Написание и оформление научных работ студентов.</p> <p>14. Основные правила оформления учебно-научных работ.</p> <p>15. Стандарты библиографического описания ресурсов.</p> <p>16. Особенности подготовки рефератов и докладов.</p> <p>17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов.</p> <p>18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	<p>Анализ проявленных навыков при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения контрольных работ</p>

ПК-2. Способность осуществлять инженерно-технологическую поддержку планирования управления требованиями по созданию (модификации) и сопровождению ИС			
<p>ИПК-2.1. Знать инструменты и методы управления требованиями; предметной областью автоматизации; возможностями ИС; источниками информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; управление содержанием проекта: документирование требований, систему анализа продукта, модерлируемых совещаний; управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания); управление коммуникациями в проекте: базовые навыки управления (в том числе проведение презентаций, проведение переговоров, публичные выступления); культуру речи; правила деловой переписки.</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе. 12. Современные информационно-поисковые системы. 13. Написание и оформление научных работ студентов. 14. Основные правила оформления учебно-научных работ. 15. Стандарты библиографического описания ресурсов. 16. Особенности подготовки рефератов и докладов. 17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов. 18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы. 	<p>Устный контроль/ опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ защиты проектов; применение теоретических знаний при анализе (разборе) конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ использования теоретических знаний в процессе решения кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ содержания эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий)</p>
<p>ИПК-2.2. Умеет анализировать входные данные; планировать работы.</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информацион-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 	<p>Анализ проявленных умений при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных</p>

	<p>ными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе. 12. Современные информационно-поисковые системы. 13. Написание и оформление научных работ студентов. 14. Основные правила оформления учебно-научных работ. 15. Стандарты библиографического описания ресурсов. 16. Особенности подготовки рефератов и докладов. 17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов. 18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	<p>проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения контрольных работ</p>
<p>ИПК-2.3. Владеть системным подходом для выбора технологии управления требованиями; представлениями исходных данных для разработки плана управления требованиями; системой согласования в части инженерно-технологического обеспечения плана управления требованиями с заинтересованными сторонами</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе. 12. Современные информационно-поисковые системы. 13. Написание и оформление научных работ студентов. 14. Основные правила оформления учебно-научных работ. 15. Стандарты библиографического описания ресурсов. 16. Особенности подготовки рефератов и докладов. 17. Методологические ос-</p>	<p>Анализ проявленных навыков при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения контрольных работ</p>

		<p>новы и технологии организации самостоятельной работы студентов.</p> <p>18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
<p>ПК-3. Способность применять системный подход для составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы</p>			
<p>ИПК3.1. Знает возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; методы выявления требований; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; технологии подготовки и проведения презентаций; архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; устройство и функционирование современных ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM); основы теории систем и системного анализа; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; отраслевая нормативная техническая документация; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; формирование и механизмы рыночных процессов организации; основы менеджмента, в том числе менеджмента качества; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Фе-</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы»</p> <p>Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы</p> <p>Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе</p> <p>Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации</p> <p>Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования»</p> <p>Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами</p> <p>Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций</p> <p>Тема 2.3 Научная статья</p> <p>Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований</p> <p>Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе. 12. Современные информационно-поисковые системы. 13. Написание и оформление научных работ студентов. 14. Основные правила оформления учебно-научных работ. 15. Стандарты библиографического описания ресурсов. 16. Особенности подготовки рефератов и докладов. 17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов. 18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы. 	<p>Устный контроль/ опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ защиты проектов; применение теоретических знаний при анализе (разборе) конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ использования теоретических знаний в процессе решения кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ содержания эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий)</p>

<p>дерации; основы управленческого учета; основы финансового учета и бюджетирования; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы управления торговлей, поставками и запасами; основы организации производства; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы теории управления; современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; методология ведения документооборота в организациях; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основы организационной диагностики; инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации; управление содержанием проекта документирование требований, анализ продукта, модерируемые совещания; культура речи; правила деловой переписки.</p>			
<p>ИПК-3.2 Умеет проводить переговоры; проводить презентации; подготавливать протоколы мероприятий.</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и пред-</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно- 	<p>Анализ проявленных умений при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защит рефератов; ана-</p>

	<p>ставление результатов исследования</p>	<p>исследовательской работе. 12. Современные информационно-поисковые системы. 13. Написание и оформление научных работ студентов. 14. Основные правила оформления учебно-научных работ. 15. Стандарты библиографического описания ресурсов. 16. Особенности подготовки рефератов и докладов. 17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов. 18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	<p>лиз решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения контрольных работ</p>
<p>ИПК 3.3. Владеет основами выявления первоначальных требований заказчика к ИС; системой информирования заказчика о возможностях типовой ИС и вариантах ее модификации; определении возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика; основами составления протоколов переговоров с заказчиком</p>	<p>РАЗДЕЛ 1. «Теоретические и методологические основы научно-исследовательской работы» Тема 1.1 Теоретические основы научно-исследовательской работы Тема 1.2 Методологические основы научно-исследовательской работы Тема 1.3 Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе Тема 1.4 Технологии взаимодействия и самоорганизации Раздел №2 «Практика прикладного научного исследования» Тема 2.1 Анализ предметной области и работа с информационными ресурсами Тема 2.2 Подготовка обзора научных публикаций Тема 2.3 Научная статья Тема 2.4 Технологии прикладных научных исследований Тема 2.5 Оформление и представление результатов исследования</p>	<p>1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы. 2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук. 3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования. 4. Этапы научно-исследовательской работы студента. 5. Понятие метода и методологии научных исследований. 6. Философские и общенаучные методы научного исследования. 7. Частные и специальные методы научного исследования. 8. Выбор темы научного исследования. 9. Планирование научно-исследовательской работы 10. Основные источники научной информации. 11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе. 12. Современные информационно-поисковые системы. 13. Написание и оформление научных работ студентов. 14. Основные правила оформления учебно-научных работ. 15. Стандарты библиографического описания ресурсов. 16. Особенности подготовки рефератов и докладов. 17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов. 18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.</p>	<p>Анализ проявленных навыков при решении кейсов, в ходе деловых игр; письменный контроль, анализ качества решений профессиональных задач в контрольных работах; анализ содержания профессионально-ориентированных эссе; тестирование (выполнение тестовых заданий); анализ защит профессионально-ориентированных проектов; опрос на семинарских занятиях, зачете, экзамене; анализ докладов на семинарских занятиях; анализ защиты рефератов; анализ решения конкретных практико-ориентированных ситуаций и профессионально-прикладных задач, анализ выполнения контрольных работ</p>

7.2. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации (зачет)

1. Научно-исследовательская работа студента: цели, задачи, основные формы.
2. Понятие науки и научного исследования. Классификация наук.
3. Научное исследование. Теоретический и эмпирический уровни исследования.
4. Этапы научно-исследовательской работы студента.
5. Понятие метода и методологии научных исследований.
6. Философские и общенаучные методы научного исследования.
7. Частные и специальные методы научного исследования.
8. Выбор темы научного исследования.
9. Планирование научно-исследовательской работы
10. Основные источники научной информации.
11. Информационные ресурсы в научно-исследовательской работе.
12. Современные информационно-поисковые системы.
13. Написание и оформление научных работ студентов.
14. Основные правила оформления учебно-научных работ.
15. Стандарты библиографического описания ресурсов.
16. Особенности подготовки рефератов и докладов.
17. Методологические основы и технологии организации самостоятельной работы студентов.
18. Технологии взаимодействия и самоорганизации студентов в процессе выполнения научно-исследовательской работы.

7.3. Описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования; шкалы и процедуры оценивания

7.3.1. Оценивание ответов на вопросы и выполнения заданий для текущей и промежуточной аттестации

При оценке знаний учитывается уровень сформированности компетенций:

1. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
2. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
3. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
4. Умение связать теорию с практикой.
5. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценивания на зачете с оценкой

Оценка	Критерии выставления оценки
Отлично	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none">- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;- правильно формулировать определения;- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;- уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
Хорошо	Обучающийся должен: <ul style="list-style-type: none">- продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;- продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.

Удовлетворительно	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Неудовлетворительно	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

Шкала оценивания на зачете

Оценка	Критерии выставления оценки
Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

7.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.

Качество знаний характеризуется способностью обучающегося точно, структурированно и уместно воспроизводить информацию, полученную в процессе освоения дисциплины, в том виде, в котором она была изложена в учебном издании или преподавателем.

Умения, как правило, формируются на занятиях семинарского типа. Задания, направленные на оценку умений, в значительной степени требуют от обучающегося проявления стереотипности мышления, т.е. способности выполнить работу по образцам, с которыми он работал в процессе обучения. Преподаватель же оценивает своевременность и правильность выполнения задания.

Навыки можно трактовать как автоматизированные умения, развитые и закрепленные осознанным самостоятельным трудом. Навыки формируются при самостоятельном выполнении обучающимися практико-ориентированных заданий, моделирующих решение им производственных и социокультурных задач в соответствующей области профессиональной деятельности, как правило, при выполнении домашних заданий, курсовых проектов (работ), научно-исследовательских работ, прохождении практик, при работе индивидуально или в составе группы и т.д.

Устный опрос - это процедура, организованная как специальная беседа преподавателя с группой обучающихся (фронтальный опрос) или с отдельными обучающимися (индивидуальный опрос) с целью оценки сформированности у них основных понятий и усвоения учебного материала. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине. Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: профессионально-этический и нравственный аспекты, дидактический (систематизация материала при ответе, лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей

функцией: правильно организованные собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Тесты являются простейшей формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин. Тест может предоставлять возможность выбора из перечня ответов (один или несколько правильных ответов).

Семинарские занятия. Основное назначение семинарских занятий по дисциплине – обеспечить глубокое усвоение обучающимися материалов лекций, прививать навыки самостоятельной работы с литературой, воспитывать умение находить оптимальные решения в условиях изменяющихся отношений, формировать современное профессиональное мышление обучающихся. На семинарских занятиях преподаватель проверяет выполнение самостоятельных заданий и качество усвоения знаний, умений, определяет уровень сформированности компетенций.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения производительности труда студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Доклад, сообщение - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Профессионально-ориентированное эссе – это средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной профессионально-ориентированной проблеме.

Реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Ситуационный анализ - это комплексный анализ ситуации, имевший место в реальной практике профессиональной деятельности специалистов. Комплексный анализ включает в себя следующие составляющие: причинно-следственный анализ (установление причин, которые привели к возникновению данной ситуации, и следствий ее развертывания), системный анализ (определение сущностных предметно-содержательных характеристик, структуры ситуации, ее функций и др.), ценностно-мотивационный анализ (построение системы оценок ситуации, ее составляющих, выявление мотивов, установок, позиций действующих лиц); прогностический анализ (разработка перспектив развития событий по позитивному и негативному сценарию), рекомендательный анализ (выработка рекомендаций относительно поведения действующих лиц ситуации), программно-целевой анализ (разработка программ деятельности для решения данной ситуации).

Творческое задание – это частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения интегрировать знания различных научных областей, аргументировать собственную точку зрения, доказывать правильность своей позиции. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Деловая и/или ролевая игра - совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

«Круглый стол», дискуссия – интерактивные оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Занятие может проводиться по традиционной (контактной) технологии, либо с использованием телекоммуникационных технологий.

Проект - конечный профессионально-ориентированный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

РАЗДЕЛ 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При организации процесса изучения дисциплины «Практикум по научно-исследовательской работе» обучающемуся рекомендуется придерживаться следующих указаний:

1. ознакомиться с общим тематическим планом практических занятий;
2. самостоятельно прорабатывать уже пройденный материал практических занятий, при необходимости составить список вопросов и обратиться к преподавателю;
3. если в ходе рассмотрения нового материала преподаватель ссылается на полученные ранее теоретические знания, то рекомендуется повторить соответствующий материал;
4. полезно знакомиться литературой и интернет-ресурсами, рекомендуемыми преподавателем для углубленного изучения отдельных разделов дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине включает:

1. Хожемпо, В. В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В. В. Хожемпо, К. С. Тарасов, М. Е. Пухляко. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 108 с. — ISBN 978-5-209-03527-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/11552.html>

РАЗДЕЛ 9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература¹

1. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/69491.html>
2. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/71569.html>

Дополнительная литература²

3. Астанина, С. Ю. Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения) : монография / С. Ю. Астанина, Н. В. Шестак, Е. В. Чмыхова. — Москва : Современная гуманитарная академия, 2012. — 156 с. — ISBN 978-5-8323-0832-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/16934.html>
4. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprsmarthop.ru/14381.html>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: интернет-ресурсы, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Интернет-ресурсы

URL: <https://www.iprsmarthop.ru/> – цифровой образовательный ресурс Iprsmart.

Информационно-справочные и поисковые системы

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

Современные профессиональные базы данных

URL:<http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование»

URL:<http://www.prlib.ru/> – Президентская библиотека

URL:<http://www.rusneb.ru/> – Национальная электронная библиотека

URL:<http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

¹ Из ЭБС

² Из ЭБС

URL:<http://elib.gnpbu.ru/> – сайт Научной педагогической электронной библиотеки им. К.Д. Ушинского

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Комплект лицензионного программного обеспечения

Microsoft Open Value Subscription для решений Education Solutions № Tr000544893 от 21.10.2020 г. MDE Windows, Microsoft Office и Office Web Apps. (срок действия до 01.11.2023 г.)

Антивирусное программное обеспечение ESET NOD32 Antivirus Business Edition договор № ИС00-006348 от 14.10.2022 г. (срок действия до 13.10.2025 г.)

Программное обеспечение «Мираполис» система вебинаров - Лицензионный договор 244/09/16-к от 15.09.2016 (Спецификация к Лицензионному договору 244/09/16-к от 15.09.2016, от 11.05.2022 г.) (срок действия до 10.07.2023 г.)

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Информационная система «ПервыйБит» сублицензионный договор от 06.11.2015 г. №009/061115/003 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 08.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - договор об информационно поддержке от 26.12.2014, (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2021 г. №8234/21С (срок действия до 31.08.2024 г.)

Научная электронная библиотека eLIBRARY лицензионный договор SCIENC INDEX № SIO - 3079/2022 от 12.01.2022 г. (срок действия до 27.01.2024 г.)

Свободно распространяемое программное обеспечение

Комплект онлайн сервисов GNU ImageManipulationProgram, свободно распространяемое программное обеспечение

Веб-браузер, Google Chrome, свободное ПО, ежегодно обновляемое ПО.

Пакет офисных приложений, Office 2016, лицензионное соглашение - Договор №Tr000544893 от 21/10/2020 – 3 года

Пакет офисных приложений, OpenOffice, свободное ПО, ежегодно обновляемое ПО

Просмотр файлов в формате PDF, Adobe Reader, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО

Просмотр файлов в формате DJV, WinDjView, свободное ПО, ежегодно обновляемое ПО

Файловый архиватор, 7 Zip, свободное ПО, ежегодно обновляемое ПО

Файловый менеджер, Far, свободно распространяемое ПО, ежегодно обновляемое ПО

Anasconda: дистрибутив языков программирования Python и R.

Программное обеспечение отечественного производства:

Программное обеспечение «Мираполис» система вебинаров - Лицензионный договор 244/09/16-к от 15.09.2016 (Спецификация к Лицензионному договору 244/09/16-к от 15.09.2016, от 11.05.2022 г.) (срок действия до 10.07.2023 г.)

Электронная информационно-образовательная среда «1С: Университет» договор от 10.09.2018 г. №ПРКТ-18281 (бессрочно)

Информационная система «ПервыйБит» сублицензионный договор от 06.11.2015 г. №009/061115/003 (бессрочно)

Система тестирования Indigo лицензионное соглашение (Договор) от 08.11.2018 г. №Д-54792 (бессрочно)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - договор МИ-ВИП-79717-56/2022 от 23.12.2021 (срок действия до 31.12.2022 г.)

Информационно-поисковая система «Консультант Плюс» - договор об информационно поддержке от 26.12.2014, (бессрочно)

Электронно-библиотечная система IPRsmart лицензионный договор от 01.09.2021 г. №8234/21С (срок действия до 31.08.2024 г.)

**РАЗДЕЛ 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<u>Оборудование:</u> специализированная мебель (мебель аудиторная (40 столов, 80 стульев, доска аудиторная передвижная), стол преподавателя, стул преподавателя. <u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, плазменный экран).
Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель (10 столов, 10 стульев), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета