МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____Сенченко П.В.
«22» _____02_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**
Направление подготовки / специальность: **27.04.04 Управление в технических системах**
Направленность (профиль) / специализация: **Компьютерное моделирование и обработка информации в технических системах**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **Факультет вычислительных систем (ФВС)**
Кафедра: **Кафедра компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2023 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
Лекционные занятия	8	8	16	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	8	8	16	часов
Практические занятия	10	10	20	часов
в т.ч. в форме практической подготовки	10	10	20	часов
Самостоятельная работа	90	126	216	часов
Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию)	108	144	252	часов
	3	4	7	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр
Зачет с оценкой	1
Зачет с оценкой	2

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 22.02.2023
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 72836

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Овладения знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании и специфических особенностях организации и управления научными исследованиями.

1.2. Задачи дисциплины

1. Раскрытие прогрессивной сущности науки, научных направлений и научных результатов, ее необходимости для поступательного развития общества.
2. Знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, терминами, понятиями, процессами, методами, технологиями, инструментами, операциями осуществления научных исследований.
3. Изучение методов планирования и организации научных исследований.
4. Знакомство с общей методологией научного замысла, творчества, общей схемой организации научного исследования, практикой исспользования методов научного познания в сфере информатики и вычислительной техники.
5. Изучение механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п..
6. Овладевание навыками выбора научной темы исследования и подбора необходимых библиографических публикаций и информационных материалов по теме исследования.
7. Изучение основных методов научных исследований.
8. Изучение процедур постановки и решения научных проблем автоматизации информационных процессов, автоматизации и информатизации предприятий и организаций.
9. Знакомство с возможностями проведения научных исследований и участия в научных мероприятиях в России и зарубежом.
10. Изучение стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций и выступлений на семинарах и конференциях.
11. Рассмотрение процедур поиска в глобальных сетях информации по научным разработкам, возможностям научных контактов, подачам заявок на научные гранты различных уровней.
12. Знакомство с процедурами апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ.
13. Изучение приемом изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, оформления магистерской диссертации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).
Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.
Модуль дисциплин: Модуль профессиональной подготовки (major).
Индекс дисциплины: Б1.В.01.03.
Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):
Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные компетенции		

Согласована на портале № 72836

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает содержание понятия "самооценка" и способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	Знает способы определения, расстановки и реализации приоритетов собственной деятельности, а также способы её совершенствования на основе самооценки
	УК-6.2. Умеет критически оценивать своё поведение и принимаемые решения, распределять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	Умеет осуществлять критическую оценку своего поведения и научно-исследовательской работы, умеет принимать решения, распределять время на выполнение задач по реализации приоритетов своей деятельности
	УК-6.3. Владеет навыками планирования собственной деятельности	Владеет навыками и автоматизированными средствами планирования собственной деятельности с учетом расстановки приоритетов сформулированных задач
Общепрофессиональные компетенции		
-	-	-
Профессиональные компетенции		
ПК-1. Способен организовывать и управлять научно-исследовательскими работами в области технических систем	ПК-1.1. Знает порядок организации и выполнения научно-исследовательских работ в области профессиональной деятельности	Знает порядок организации и руководства коллективом, деятельность которого направлена на выполнение научно-исследовательских работ
	ПК-1.2. Умеет проводить исследования в области профессиональной деятельности	Умеет самостоятельно и в рамках коллектива проводить исследования в области управления техническими системами
	ПК-1.3. Владеет навыками проведения исследований в области профессиональной деятельности, а также представления их результатов	Владеет навыками проведения исследований в области автоматизации и управления техническими и технологическими системами, а также методами и средствами автоматического оформления и представления результатов

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	36	18	18
Лекционные занятия	16	8	8
Практические занятия	20	10	10
Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего	216	90	126

Согласована на портале № 72836

Подготовка к зачету с оценкой	60	30	30
Подготовка к тестированию	50	30	20
Написание отчета по практическому занятию (семинару)	106	30	76
Общая трудоемкость (в часах)	252	108	144
Общая трудоемкость (в з.е.)	7	3	4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Лек. зан., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Предмет и основные понятия научно-исследовательской работы	2	2	30	34	ПК-1
2 Развитие научных исследований в России и зарубежом	2	6	30	38	ПК-1, УК-6
3 Методология и методика научного исследования	4	2	30	36	ПК-1
Итого за семестр	8	10	90	108	
2 семестр					
4 Основные методы поиска информации для научного исследования	4	6	65	75	УК-6
5 Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	4	4	61	69	ПК-1
Итого за семестр	8	10	126	144	
Итого	16	20	216	252	

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Предмет и основные понятия научно-исследовательской работы	Цели, предмет, метод и задачи курса; Значение и сущности научного поиска, научных исследований; связь курса с другими дисциплинами	2	ПК-1
	Итого	2	

Согласована на портале № 72836

2 Развитие научных исследований в России и зарубежом	Зарождение и развитие науки; Методологические основы определения уровня науки в различных странах мира; Организация науки в Российской Федерации	2	УК-6
	Итого	2	
3 Методология и методика научного исследования	Сущность методологии исследования; принципы и проблема исследования; разработка гипотезы и концепции исследования; процессуально-методологические схемы исследования; научные методы в исследованиях	4	ПК-1
	Итого	4	
Итого за семестр		8	
2 семестр			
4 Основные методы поиска информации для научного исследования	Документальные источники информации; Организация справочно-информационной деятельности; Методы работы с каталогами и картотеками. Поиск документальных источников информации; работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана	4	УК-6
	Итого	4	
5 Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	Композиция научного произведения; Приемы изложения научных материалов; Работа над рукописью; Язык и стиль научной работы; диссертация как квалификационная научная работа; история развития, процедуры подготовки, оформления и защиты	4	ПК-1
	Итого	4	
Итого за семестр		8	
Итого		16	

5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Предмет и основные понятия научно-исследовательской работы	Формирование актуальности научно-исследовательской работы	2	ПК-1
	Итого	2	

Согласована на портале № 72836

2 Развитие научных исследований в России и зарубежом	Формулирование цели научного исследования	2	УК-6
	Постановка задач научного исследовани	4	ПК-1
	Итого	6	
3 Методология и методика научного исследования	Определение объекта и предмета исследования	2	ПК-1
	Итого	2	
Итого за семестр		10	
2 семестр			
4 Основные методы поиска информации для научного исследования	Формулирование научной новизны	2	УК-6
	Составление защищаемых положений	2	УК-6
	Работа с отечественными и зарубежными системами нучного цитирования	2	УК-6
	Итого	6	
5 Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	Составление плана работ рукописи	2	ПК-1
	Написание рукописи и формулирование результатов научно-исследовательской работы	2	ПК-1
	Итого	4	
Итого за семестр		10	
Итого		20	

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				

Согласована на портале № 72836

1 Предмет и основные понятия научно-исследовательской работы	Подготовка к зачету с оценкой	10	ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	10	ПК-1	Тестирование
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	10	ПК-1	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	30		
2 Развитие научных исследований в России и зарубежом	Подготовка к зачету с оценкой	10	ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	10	ПК-1	Тестирование
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	10	ПК-1	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	30		
3 Методология и методика научного исследования	Подготовка к зачету с оценкой	10	ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	10	ПК-1	Тестирование
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	10	ПК-1	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	30		
Итого за семестр		90		
2 семестр				
4 Основные методы поиска информации для научного исследования	Подготовка к зачету с оценкой	15	УК-6	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	10	УК-6	Тестирование
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	40	УК-6	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	65		
5 Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	Подготовка к зачету с оценкой	15	ПК-1	Зачёт с оценкой
	Подготовка к тестированию	10	ПК-1	Тестирование
	Написание отчета по практическому занятию (семинару)	36	ПК-1	Отчет по практическому занятию (семинару)
	Итого	61		
Итого за семестр		126		
Итого		216		

Согласована на портале № 72836

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности			Формы контроля
	Лек. зан.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-1	+	+	+	Зачёт с оценкой, Отчет по практическому занятию (семинару), Тестирование
УК-6	+	+	+	Зачёт с оценкой, Отчет по практическому занятию (семинару), Тестирование

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

Формы контроля	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
1 семестр				
Зачёт с оценкой	10	10	10	30
Тестирование	5	5	5	15
Отчет по практическому занятию (семинару)	15	20	20	55
Итого максимум за период	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	100
2 семестр				
Зачёт с оценкой	10	10	10	30
Тестирование	5	5	5	15
Отчет по практическому занятию (семинару)	15	20	20	55
Итого максимум за период	30	35	35	100
Нарастающим итогом	30	65	100	100

6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Баллы на дату текущего контроля	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК	2

6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Согласована на портале № 72836

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 – 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 – 89	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 – 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 – 69	
	60 – 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Основы научных исследований: Учебное пособие / В. А. Семиглазов - 2022. 73 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9533.

7.2. Дополнительная литература

1. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах,индексируемых в международных наукометрических базах данных / Ассоциация научных редакторов и издателей; под общ. ред. О.В. Кирилловой. М, 2017. 144 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://postgraduate.tusur.ru/storage/63855/Metod_rek_po_oform_statey_2017.pdf.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Методология и практика научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие / составитель Т. Н. Воронцова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/134368.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

Согласована на портале № 72836

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с достаточным количеством посадочных мест для учебной группы, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются мультимедийное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Вычислительная лаборатория / Компьютерная лаборатория системного анализа: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 308 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome;
- Microsoft Windows 7 Pro;

8.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного

Согласована на портале № 72836

просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Предмет и основные понятия научно-исследовательской работы	ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий
2 Развитие научных исследований в России и зарубежом	ПК-1, УК-6	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий
3 Методология и методика научного исследования	ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий
4 Основные методы поиска информации для научного исследования	УК-6	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий

Согласована на портале № 72836

5 Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления	ПК-1	Зачёт с оценкой	Перечень вопросов для зачета с оценкой
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Отчет по практическому занятию (семинару)	Темы практических занятий

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне **ориентирования**, представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.

Согласована на портале № 72836

3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на **аналитическом** уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на **системном** уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. Отличительными признаками научного исследования являются:
   a) поиск нового
   b) систематичность
   c) строгая доказательность
   d) все перечисленные признаки
2. Что называется совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов?
   a) Метод
   b) Принцип
   c) Эксперимент
   d) Разработка
3. Что является сферой исследовательской деятельности, направленной на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении.
   a) Наука
   b) Апробация
   c) Концепция
   d) Теория
4. Что называется учением о принципах, формах, методах познания и преобразования действительности, применении принципов мировоззрения к процессу познания, духовному творчеству и практике?
   a) Методология
   b) Идеология
   c) Аналогия
   d) Морфология
5. В структуре общенаучных методов и приемов выделяют три уровня. Из перечисленного к ним НЕ относится:
   a) Наблюдение
   b) Эксперимент
   c) Сравнение
   d) Формализация
6. К общеметодологическим методам и приемам познания НЕ относится:
   a) анализ
   b) синтез
   c) абстрагирование
   d) эксперимент
7. Замысел исследования – это…
   a) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы

Согласована на портале № 72836

b) литературное оформление результатов исследования
c) накопление фактического материала

8. Наука выполняет функции:
   a) гносеологическую
   b) трансформационную
   c) гносеологическую и трансформационную
   d) общегосударственную
9. Исходя из результатов деятельности, наука может быть:
   a) фундаментальная
   b) прикладная
   c) в виде разработок
   d) фундаментальная, прикладная и в виде разработок
10. Главными целями научной политики в системе образования являются:
   a) подготовка научно-педагогических кадров
   b) совершенствование научно-методического обеспечения учебного процесса
   c) совершенствование планирования и финансирования научной деятельности
   d) все перечисленные цели
11. Методика научного исследования представляет собой:
   a) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов
   b) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности
   c) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений
   d) все перечисленные определения
12. В какой период времени наука возникла как непосредственная производительная сила?
   a) в период античности
   b) в Новое время
   c) с середины XIX в
   d) со второй половины XX.
13. Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это …
   a) научное направление
   b) научная теория
   c) научная концепция
   d) научный эксперимент
14. Основу любой науки составляет…
   a) терминология, профессиональная лексика
   b) обычный разговорный язык
   c) набор иностранных слов
   d) слова-фразеологизмы
15. Функцией науки в обществе является…
   a) создание грамотного, «умного» общества
   b) построение эффективной работы социума
   c) описание, объяснение и предсказание процессов и явлений действительности на основе открываемых ею (наукой) законов
   d) создание базы для дальнейших научных исследований
16. Какие науки направлены на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды?
   a) прикладные науки
   b) фундаментальные науки
   c) технические науки
   d) естественные науки
17. Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного исследования?
   a) целенаправленность
   b) поиск нового
   c) бессистемность
   d) доказательность
18. Что из перечисленного ниже НЕ является отличительным признаком научного

Согласована на портале № 72836

исследования?

a. целенаправленность
b. поиск нового
c. систематичность
d. бездоказательность

19. Обычно научное исследование состоит из трех основных этапов. Какой из перечисленных ниже этапов лишний?
    a) подготовительный
    b) творческий
    c) исследовательский
    d) заключительный
20. На каком этапе научного исследования осуществляется разработка гипотезы?
    a) втором
    b) исследовательском
    c) подготовительном
    d) Заключительном

9.1.2. Перечень вопросов для зачета с оценкой

1. Актуальность научной работы
2. Постановка задач научной работы
3. Научная новизна научной работы
4. Структура научной работы
5. Положения, выносимые на защиту

9.1.3. Темы практических занятий

1. Формирование актуальности научно-исследовательской работы
2. Формулирование цели научного исследования
3. Постановка задач научного исследовани
4. Определение объекта и предмета исследования
5. Формулирование научной новизны
6. Составление защищаемых положений
7. Работа с отечественными и зарубежными системами нучного цитирования
8. Составление плана работ рукописи
9. Написание рукописи и формулирование результатов научно-исследовательской работы

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

Согласована на портале № 72836

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;

– в печатной форме с увеличенным шрифтом;

– в форме электронного документа;

– методом чтения ассистентом задания вслух;

– предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

– письменно на бумаге;

– набор ответов на компьютере;

– набор ответов с использованием услуг ассистента;

– представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;

Согласована на портале № 72836

– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;

– в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 72836

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры КСУП
протокол № 8 от « 3 » 2 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
Заведующий обеспечивающей каф. КСУП	Ю.А. Шурыгин	Согласовано, 86bee96a-108e-4833-aead-5229de651610
И.О. начальника учебного управления	И.А. Лариошина	Согласовано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73

ЭКСПЕРТЫ:

Доцент, каф. КСУП	Н.Ю. Хабибулина	Согласовано, 127794aa-ac54-4444-9122-130bd40d9285
Доцент, каф. КСУП	Т.Е. Григорьева	Согласовано, d848614c-1d2f-4e32-b86c-1029abc0b2d5

РАЗРАБОТАНО:

Профессор, каф. КСУП	Т.В. Ганджа	Разработано, 4a99434c-5467-4c15-a8e0-0430f99c24a8

Согласована на портале № 72836