



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра прикладной информатики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Л.Н. Аблаева  
«15» 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 З.С. Сейдаметова  
«15» 03 2022 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) «Научно-исследовательская работа (учебная практика)»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
магистерская программа «Информатика и информационные технологии в  
образовании»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2022

Рабочая программа практики Б2.О.01.01(У) «Научно-исследовательская работа (учебная практика)» для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Информатика и информационные технологии в образовании» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 126.

Составитель  
рабочей программы

 З. С. Сейдаметова

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики

от 15.03 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой  З.С. Сейдаметова

подпись

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования

от 17.03 2022 г., протокол № 8

Председатель УМК  З.Р. Асанова

подпись

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель: освоение магистрантами основ научно-исследовательской деятельности и овладение навыками проведения научного исследования.

Задачи:

Задачами НИР являются:

- приобретение опыта научной работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных навыков ведения научного исследования;
- формирование умений и навыков организации процесса исследования и анализа его результатов;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности.

## 2. ВИД, СПОСОБЫ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – распределенная (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающийся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях

2.	<b>УК-2</b>	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта	разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
3.	<b>УК-3</b>	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	методами организации и управления коллективом, планированием его действий
4.	<b>УК-5</b>	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь	обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
5.	<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования	основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного	решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения	способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе

		ния на основе самооценки	роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	карьерной траектории; расставлять приоритеты	самооценки и принципов образования в течение всей жизни
6.	<b>ОПК- 1</b>	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации	применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
7.	<b>ОПК-3</b>	Способен проектировать организацию совместной индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с	взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на	методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующе

			особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения	соответствующем уровне образования	м уровне образования
8.	<b>ОПК-8</b>	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

#### 4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Относится обязательной части блока 2 Практика, Модуль "Методология исследования в образовании".

Научно-исследовательская работа проводится в Университете на базе выпускающей кафедры прикладной информатики.

Продолжительность проведения НИР устанавливается в соответствии с учебным планом подготовки студента магистратуры.

При реализации в университете *дистанционной формы* обучения, прохождение практики обучающимися возможно в формате удаленной работы. При этом, базой прохождения практики может быть, как структурное подразделение университета, так и организации различных форм собственности.

Процесс прохождения практики в дистанционном формате предполагает взаимодействие между обучающимся и руководителями практики от университета и предприятия (организации), посредством телекоммуникационных каналов связи, а также образовательной платформы для дистанционного обучения, применяемой в университете. Вся документация предоставляется в электронном виде руководителю практики от университета. Обучающийся выполняет все задания, предусмотренные программой практики, и готовит отчет на материалах предприятия-базы практики, но без непосредственного ее посещения. Материалами для исследования могут выступать электронные базы данных закрепленных предприятий и данные Интернет-ресурсов. Отчет о прохождении практики предоставляется руководителю на проверку в электронном виде. Защита отчета проводится в режиме видеоконференцсвязи.

Профилирующей кафедрой назначается руководитель научно-исследовательской работой из числа ведущих профессоров. Руководитель осуществляет общую координацию деятельности кафедры по организации и проведению научно-исследовательской работы и

утверждает результаты промежуточных мероприятий (дифференцированный зачет). Общая ответственность за проведение научно-исследовательской работы возлагается на заведующего профилирующей кафедрой.

Научно-исследовательская работа проходит в форме индивидуальной самостоятельной работы под руководством руководителя научно-исследовательской работой без прикрепления к конкретной исследовательской организации. Во время прохождения НИР регулярно проводятся семинарские занятия.

Результатом научно-исследовательской работы является разработка предварительной теоретической концепции магистерской работы и углубленное изучение методов научного исследования, соответствующих профилю магистерской программы.

Научно-исследовательская работа студентов магистратуры проводится в форме изучения научной литературы, подготовки научных статей и тезисов к докладам на конференциях.

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

### Объем практики

Семестр	Общее количество часов	Количество зачетных единиц	Контактные часы		СР	контроль	Промежуточный контроль (экзамен, зачет)
			Всего	С			
ОФО							
2	216	6	56	56	160		Зачет с оценкой
ЗФО							
2	216	6	12	12	200	4	Зачет с оценкой

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

	Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Виды работы и сроки проведения	Формы отчетности
1	<b>Подготовительный</b>	Выбор тематики исследования	1. Индивидуальная программа НИР. 2. Устный отчет. 3. Выступление на семинаре.
2	<b>Производственный</b>	Постановка задачи научного исследования, составление плана НИР, выбор объекта исследования и сбор материалов об объекте исследования, анализ предметной области в рамках поставленной задачи по материалам отечественных и зарубежных публикаций и информации в Интернет	1. Устный отчет. 2. Письменный отчет 3. Выступление на семинаре
3	<b>Аналитический</b>	Математическая формализация за-	1. Подготовка отчета,

		дач, выбор методов и инструментария исследования, моделирование (и алгоритмизация) решения задачи, практическая апробация, анализ полученных научных результатов.	презентации. 2. Описание результатов. 3. Выступление на семинаре
6.	<b>Отчетный</b>	Подготовка отчета по результатам прохождения практики	1. Отчет в печатном варианте. 2. Статья.
7.	Зачет с оценкой	Выступление с докладом	

## 7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

### ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (типовой образец)

Студент \_\_\_\_\_ курса магистратуры,  
ФИО \_\_\_\_\_

**Цель прохождения практики:** освоение магистрантами основ научно-исследовательской деятельности и овладение навыками проведения научного исследования

**Задачи практики:**

- приобретение опыта научной работы в условиях высшего учебного заведения;
- формирование основных навыков ведения научного исследования;
- формирование умений и навыков организации процесса исследования и анализа его результатов;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности.

#### 5. План-график выполнения работ

№	Этапы прохождения	Сроки выполнения
1	Подготовительный	
2	Производственный	
3	Аналитический	
4	Отчетный	

Подпись студента \_\_\_\_\_

Подпись научного руководителя \_\_\_\_\_

## 8. ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»		
<b>Этапы формирования компетенции</b>		
<b>Знать</b>	<b>Уметь</b>	<b>Владеть</b>
процедуры критического анализа, методики анали-	принимать конкретные решения для повышения эффек-	методами установления причинно-следственных связей и

за результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	тивности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
<b>УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»</b>		
методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта	разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ	навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
<b>УК-3 «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели»</b>		
методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами	разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	методами организации и управления коллективом, планированием его действий
<b>УК-5 «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия»</b>		
сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь	обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
<b>УК-6 «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки»</b>		
основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки	решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты	способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
<b>ОПК-1 «Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики»</b>		
приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные пра-	применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной	действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогич-

новые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации	этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования	ческих ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования
<b>ОПК-3 «Способен проектировать организацию совместной индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями»</b>		
основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения	взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования	методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования
<b>ОПК-8 «Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований»</b>		
особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности	использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности	методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность не сформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
Зачет с оценкой	Студент не выполнил поставленные задачи; не может продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им.  Студент не подготовил отчет и	Студент при ответах на вопросы с затруднениями демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в процессе прохождения практики.  Отчет подготовлен и сдан не в срок, в	Студент демонстрирует большинство практических умений и навыков работы, освоенных им в процессе прохождения практики, практически безошибочно отвечает	Студент демонстрирует все приобретенные умения и навыки работы, четко отвечает на вопросы по пунктам составленного отчета.  Студент в установленный срок

	отсутствует положительное оценочное заключение руководителя.	его структуре и оформлении имеются значительные ошибки и неточности (но не более 3-х). Имеется положительное оценочное заключение руководителя.	на вопросы по пунктам практики; Студент в срок представил отчет, который в целом отвечает предъявляемым требованиям по его составлению и имеет незначительные ошибки и неточности. Имеется положительное оценочное заключение руководителя.	представил отчет. Имеется положительное оценочное заключение руководителя.
--	--	--	---	--

Промежуточная аттестация по итогам научно-исследовательской работы студента проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета. Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет. Промежуточная аттестация проводится после выполнения программы на последней неделе практики.

***Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации обучающихся***

Уровни формирования компетенции	Сумма баллов по всем формам контроля	Оценка по четырехбалльной шкале	
		для экзамена, курсового проекта (работы), практики	для зачета
Высокий	90 – 100	отлично	зачтено
Достаточный	74-89	хорошо	
Базовый	60-73	удовлетворительно	
Компетенция не сформирована	0-59	неудовлетворительно	не зачтено

**Подведение итогов практики**

1. По окончании практики магистрант заполняет индивидуальный план магистранта в соответствующем разделе.

2. Аттестация по итогам практики проводится на выпускающей кафедре и по итогам аттестации магистранту выставляется оценка.

3. Магистранты, не выполнившие программы практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета и действующим Положением.

4. В случае невыполнения магистрантом программы практики по уважительным причинам решением руководителя магистерской программы определяется индивидуальная программа ее прохождения.

5. Защита отчета по практике проходит в виде выступления с докладом.

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается письменный отчет. Форма контроля прохождения практики – дифференцированный зачет. Оценка по практике

приравниваются к оценкам по теоретическому обучению и выставляется магистранту комиссией, созданной на кафедре прикладной информатики, по итогам рассмотрения отчета по практике.

б. По результатам научно-исследовательской работы готовится отчет. В отчет должны быть включены следующие разделы:

- выбор тематики исследования,
- постановка задачи научного исследования,
- составление плана НИР,
- выбор объекта исследования и сбор материалов об объекте исследования,
- анализ предметной области в рамках поставленной задачи по материалам отечественных и зарубежных публикаций и информации в Интернет,
- математическая формализация задач,
- выбор методов и инструментария исследования,
- моделирование (и алгоритмизация) решения задачи,
- практическая апробация,
- анализ полученных научных результатов.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1.	Исакова, А.И. Научная работа: Учебное пособие. - Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. - 109 с. // Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/110252">https://e.lanbook.com/book/110252</a>	учебное пособие	Электронный ресурс
2.	Методические указания по оформлению отчета по научно-исследовательской работе / 44.04.01 Педагогическое образование профиля «Информатика и информационные технологии в образовании» / З.С.Сейдаметова. – Симферополь: КИПУ имени Февзи Якубова.	Методические указания	Электронный вариант

### **Дополнительная литература**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» [Текст]. – М.: Омега – Л., 2014. – 134 с.

2. Российская Федерация. Законы. О высшем и послевузовском профессиональном образовании : федер. закон : [принят Гос. Думой от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ (ред. от 27.07.2010) : одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 года]. – М. , 1996. – 50 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Открытые информационные научные ресурсы ведущих научных центров и научных журналов.
2. Международный электронный архив научных статей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arxiv.org>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
4. Корпоративные информационные системы управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chitai-gorod.ru>
5. Электронно-библиотечная система Издательство Лань [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
6. Электронно-библиотечная система Юрайт издательство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblio-online.ru>
7. Research Thing: User Research & VR. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://youtu.be/ tu7D7FeXk](https://youtu.be/tu7D7FeXk)

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

- Методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум и т.д.);
- Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы: Яндекс, Рамблер, Google; электронная почта: [www.gmail.com](http://www.gmail.com)- Почта [gmail.com](http://gmail.com) от Google).
- Программное обеспечение (Операционная система Windows, пакет прикладных офисных программ, облачные сервисы IBM, Rackspace, Windows, Google, Amazon).
- Лицензионные курсы, программы, ресурсы:  
<http://intuit.ru>, <http://ocw.mit.edu>, <https://www.coursera.org>, <http://www.udacity.com>,  
<http://code.google.com/intl/>, , <http://www.html5rocks.com/en/resources>,  
<http://thecodeplayer.com/>, <http://www.codecademy.com/>, <http://www.khanacademy.org/>,  
<http://generalassemb.ly/education/>, <https://peepcode.com/>

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы должно быть достаточным для достижения целей работы и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по НИР и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебно-научные подразделения образовательного учреждения должны обеспечить рабочее место студента компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей НИР.

Используются:

1. Мультимедийный проектор.
2. Интерактивная доска.
3. Компьютерная лаборатория.
4. Программное обеспечение (облачные сервисы).
5. Сеть Интернет.