

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»  
(СГУГиТ)  
Кафедра специальных устройств, инноватики и метрологии

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
27.03.05 ИННОВАТИКА

Профиль подготовки  
«Управление инновациями»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения  
Очная

Новосибирск, 2023


Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика* и учебного плана профиля «*Управление инновациями*».

Программу составили *Самойлюк Тамара Андреевна*, старший преподаватель кафедры специальных устройств инноватики и метрологии, к.т.н.

Рецензент программы: *Грицкевич Ольга Владимировна*, доцент кафедры специальных устройств инноватики и метрологии, доцент, к.т.н.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры *специальных устройств, инноватики и метрологии*

Зав. каф. СУИиМ

  
(подпись)

*В.С. Айрапетян*

Программа одобрена ученым советом *института оптики и технологий информационной безопасности*


Председатель ученого совета ИОиТИБ

  
(подпись)

*А.В. Шабурова.*

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. библиотекой

  
(подпись)

*А.В Шпак.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....	4
2	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3	МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	10
4	ОБЪЕМ ПРАКТИКИ.....	10
5	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	11
5.1.	Содержание этапов практики.....	11
5.2.	Самостоятельная работа обучающихся.....	12
6	ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ .....	13
7	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	13
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	13
7.2.	Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины.....	14
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	15
7.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	16
8	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	17
8.1.	Основная литература.....	17
8.2.	Дополнительная литература .....	18
8.3.	Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	18
9	ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ .....	19

## 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики - учебная,

Тип практики - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики – стационарная и выездная в форме практической подготовки.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ

*Целями* Практики являются: знакомство с общими требованиями, сформулированными образовательной программой по направлению подготовки 27.03.05 *Инноватика*, объектами и видами профессиональной деятельности, а также систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирования практических умений, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на основе проведения научного исследования; в области воспитания: профессионально-трудовое и научно-исследовательское воспитание.

Развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связано с решением сложных профессиональных задач в современных экономических условиях.

*Задачами* прохождения учебной практики являются:

- формирование умений использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владения современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе профессиональной и научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- обеспечение готовности к проведению научного исследования, развитию инновационного мышления и творческого потенциала;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления обучающихся, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

в области воспитания:

- развитие психологической готовности к профессиональной деятельности в области управления инновациями
- формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
			Уровни сформированности	Образовательные результаты

			компетенций	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи и УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия</p>	<i>Повышенной</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На высоком уровне методы установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методики постановки цели и определения способов ее достижения; методики разработки стратегий действий при проблемных ситуациях</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На высоком уровне анализировать методы установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методики постановки цели и определения способов ее достижения; методики разработки стратегий действий при проблемных ситуациях</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> На высоком уровне приемами выбора методов установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и</p>

				определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
			<i>Базовый</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На достаточном уровне способы систематизации разнородных данных, процедур анализа проблем и принятия решений</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На достаточном уровне осуществлять эффективные процедуры анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> На достаточном уровне навыками анализа и систематизации данных</p>
			<i>Пороговый</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На допустимом уровне возможности обработки собранной информации для решения профессиональных задач</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На допустимом уровне систематизировать и интерпретировать полученную информацию для решения профессиональных задач</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> На допустимом уровне приемами решения профессиональных задач на основе</p>

				результатов,
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей )	<p>ОПК-2.1. Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей )</p> <p>ОПК-2.2. Аргументированно формулирует суждения в области профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей )</p>	<i>Повышенный</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На высоком уровне основы профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На высоком уровне аргументированно формулировать задачи в области профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> На высоком уровне приемами обоснования и решения профессиональных задач на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин</p>
			<i>Базовый</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На достаточном уровне основы профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На достаточном уровне формулировать задачи в области профессиональной деятельности</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> На достаточном уровне приемами</p>

				обоснования и решения профессиональных задач на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин
			<i>Пороговый</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На допустимом уровне основы профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На допустимом уровне формулировать задачи в области профессиональной деятельности</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> На допустимом уровне приемами обоснования и решения профессиональных задач</p>
ПК-2	Способен использовать информационные технологии, инструментальные средства, передовой опыт в области техники и технологий  при информационном обеспечении, разработке, исполнении и завершении проектов	<p>ПК-2.1. Использует информационные технологии и инструментальные средства при разработке, исполнении и завершении проектов</p> <p>ПК-2.2. Обобщает и внедряет передовой опыт в области техники и технологий при информационном обеспечении, разработке, исполнении и завершении</p>	<i>Повышенный</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На высоком уровне теорию и методологию управления проектами, информационные технологии управления проектами.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На высоком уровне эффективно анализировать входные данные, строить прогнозы, разрабатывать плановую документацию, отслеживать риски, работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими</p>



		проектов		<p>действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий).</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>На высоком уровне навыками эффективного анализа входных данных, построения прогнозов, разработки плановой документации, отслеживания рисков, работы с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)</p>
			Базовый	<p><i>Выпускник знает:</i></p> <p>На достаточном уровне основы теории управления проектами, информационные технологии управления проектами</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p> <p>На достаточном уровне анализировать входные данные, строить прогнозы, разрабатывать плановую документацию, отслеживать риски, работать с записями по качеству</p> <p><i>Выпускник владеет:</i></p> <p>На достаточном уровне навыками анализа входных данных, построения прогнозов, разработки плановой документации, отслеживания рисков, работа с</p>

				записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий
			<i>Пороговый</i>	<p><i>Выпускник знает:</i> На допустимом уровне информационные технологии управления проектами</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> На допустимом уровне проводить оценку работ в области и малого бизнеса в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> На допустимом уровне навыками определения отклонений в проектах малого и среднего уровня сложности</p>

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы) входит в Блок 2 «Практики» и относится к *обязательной* части основной образовательной программы (далее – ООП) высшего образования – программ бакалавриата федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающих междисциплинарные связи, приведена в общей характеристики ООП по направлению подготовки.

### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость Учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) составляет 108 часов/ 3 з. е., в том числе в форме практической подготовки 108 ч.

Продолжительность практики составляет 2 недели.

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 5.1. Содержание этапов практики

№№ п/п	Наименование этапов производственной практики: научно – исследовательская работа	Трудоемкость (часы)/ в том числе в форме практической подготовки				Формы контроля	Направления воспитательной работы
		Камеральные работы		Полевые работы			
		Контакт- ная работа	СРО	Контакт- ная работа	СРО		
I.	Подготовительные работы:						
1.1.	Выдача вариантов заданий учебной практики. Проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	4/4	-	-	-	Собеседование	
1.2	Постановка целей и задач научного исследования, определение объекта и предмета исследования.	4/4	12/12	-	-	Собеседование	Научно-образовательное
1.3	Сбор фактического материала для проведения научного исследования.	8/8	12/12	-	-	Собеседование	Научно-образовательное
1.4	Анализ и интерпретация полученных экспериментальных и эмпирических данных современного состояния объекта научного исследования	8/8	12/12	-	-	Собеседование	Научно-образовательное
1.5	Выявление практической проблемы по теме научного исследования.	4/4	12/12	-	-	Собеседование	Научно-образовательное
2	Камеральная обработка результатов производственной практики инноваторов						
2.1	Разработка подходов по решению практической проблемы. Определение возможных направлений совершенствования научного исследования. Оценка путей совершенствования с использованием современных программных продуктов	4/4	12/12	-	-	Собеседование	Профессионально- трудовое
2.2	Подготовка к защите и защита отчета	4/4	12/12	-	-	Собеседование	Профессионально- трудовое
	Всего	36	72				

## 5.2. Самостоятельная работа обучающегося

<i>№ этапа практики</i>	<i>Содержание СРО</i>	<i>Порядок реализации</i>	<i>Трудоемкость (часы)</i>	<i>Формы контроля</i>
1.2	Постановка целей и задач научного исследования, определение объекта и предмета исследования.	Обучающийся самостоятельно формулирует цель и задачи научного исследования, определяет объект и предмет исследования.	12	Собеседование
1.3	Сбор фактического материала для проведения научного исследования.	Обучающийся самостоятельно занимается сбором фактического материала для проведения научного исследования.	12	Собеседование
1.4	Анализ и интерпретация полученных экспериментальных и эмпирических данных современного состояния объекта научного исследования	Обучающийся самостоятельно анализирует и интерпретирует современное состояние объекта научного исследования.	12	Собеседование
1.5	Выявление практической проблемы по теме научного исследования.	Обучающийся самостоятельно выявляет проблему по теме научного исследования.	12	Собеседование
2.1	Разработка подходов к решению практической проблемы. Определение возможных направлений совершенствования научного исследования. Оценка путей совершенствования с использованием современных	Обучающийся самостоятельно определяет возможные направления совершенствования научного исследования и выполняет расчеты с использованием современных программных продуктов	12	Собеседование

	программных продуктов			
	Подготовка к защите защита отчета	Обучающийся готовит отчет, а также электронную презентацию по отчету	12	Собеседование
<i>Всего</i>			72	

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По завершению практики обучающийся предоставляет руководителю практики от образовательной организации следующие документы:

- контрольный лист / выписку (или копию) из журнала инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- дневник практики;
- характеристику обучающегося от руководителя практики профильной организации (при прохождении практики в профильной организации) или от СГУГиТ (при прохождении практики в СГУГиТ);
- отчет о прохождении практики;
- другие документы по решению кафедры.

## 7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание формируемой компетенции</i>	<i>Этап формирования</i>	<i>Предшествующий этап (с указанием дисциплин)</i>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	6 из 8	5 – Философия; Теория и системы управления
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	4 из 5	3 - Механика и технологии, Материаловедение
ПК-2	Способен использовать информационные технологии, инструментальные средства, передовой опыт в области техники и технологий при информационном обеспечении, разработке, исполнении и завершении проектов	4 из 6	3 - Введение в проектную деятельность; Учебная практика: проектная практика

Матрица формирования компетенций, наглядно иллюстрирующая этапность этого процесса, содержится в Общей характеристике ООП.

7.2. Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины

<i>Уровни сформированности компетенций</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Базовый</i>	<i>Повышенный</i>
<i>Шкала оценивания</i>	<i>Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»</i>	<i>Оценка «хорошо» / «зачтено»</i>	<i>Оценка «отлично» / «зачтено»</i>
<i>Критерии оценивания</i>	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и учений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя; владеет способами анализа, сравнения обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентационных работ	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, даёт обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области (учебной дисциплины); умеет анализировать проблемы по дисциплине; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умение и навыки в области решения практико-ориентировочных задач.

В качестве основного критерия оценивания освоения учебной практики обучающимися используется наличие сформированных компетенций.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств)

<i>№п/п</i>	<i>Наименование оценочных материалов</i>	<i>Виды контроля</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>
1.	Вопросы для защиты отчета	Промежуточная аттестация	УК-1, ОПК-2, ПК-2

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

- 1 В чем заключается актуальность темы Вашего исследования?
- 2 В чем заключается научная новизна Вашего исследования?
- 3 В чем заключается практическая значимость Вашего исследования?
- 4 В чем заключаются цели и задачи Вашего исследования?
- 5 Какие источники научной литературы использовались в Вашем исследовании?
- 6 Что является источником научной информации?
- 7 Как можно классифицировать источники научной информации?
- 8 Перечислите основные принципы работы в научной электронной библиотеке Elibrary?
- 9 Какие основные бизнес-процессы определяют деятельность предприятия?
- 10 Как можно охарактеризовать используемые на предприятии информационных компьютерных технологий методы моделирования инновационных проектов?
- 11 Какие перспективные инновации, подлежат ко внедрению на предприятиях отрасли?
- 12 Как можно провести обобщающую оценку уровня инновационного потенциала предприятия?
- 13 В какой последовательности необходимо проводить подготовку отчетов по результатам выполняемой работы?
- 14 Как должны быть оформлены результаты исследований?
- 15 Какая документация необходима для получения сведений о результатах научных исследований?
- 16 Где можно получить наиболее достоверную информацию о результатах научных исследований?
- 17 Какова последовательности подготовки к изданию научной статьи?
- 18 Как подготовить презентацию по докладу?
- 19 Какие программные продукты используются для информационного обеспечения инновационной деятельности и сопровождения инновационных проектов?
- 20 Какие работы должны осуществляться для эффективного сопровождения информационного обеспечения инновационных проектов?
- 21 Как повысить результативность сопровождения системы управления инновационными проектами?

## Шкала и критерии оценивания

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
1 (неудовлетворительно) Повторное выполнение работы	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно) Повторная подготовка к защите	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
5 (отлично)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация представляет собой проверку получения первичных умений и навыков научно-исследовательской работы, регулярно осуществляемую в процессе и после завершения каждого этапа практики. К основным формам промежуточного контроля относятся материалы по этапам практики и собеседование по результатам прохождения практики.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению всех этапов практики. Промежуточная аттестация помогает оценить получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и формирование компетенций. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Промежуточная аттестация служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между руководителем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики проведения практики. Во время процедуры оценивания обучающиеся могут пользоваться программой практики, а также, с разрешения преподавателя, справочной и нормативной литературой.

Инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья могут



допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям и этапам Учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках производственной практики: научно-исследовательская работа

<i>№п/п</i>	<i>Наименование этапа практики</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>	<i>Формы контроля</i>	<i>Наименование оценочных материалов</i>
1	Организационные вопросы. Проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	УК-1, ОПК-2, ПК-2	Собеседование (устно)	Вопросы для защиты отчета практике
2	Подготовительные работы	УК-1, ОПК-2, ПК-2	Собеседование (устно)	Вопросы для защиты отчета практике
3	Сбор и обработка данных	УК-1, ОПК-2, ПК-2	Собеседование (устно)	Вопросы для защиты отчета практике
4	Оформление отчета	УК-1, ОПК-2, ПК-2	Собеседование (устно)	Вопросы для защиты отчета практике

## 8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 8.1. Основная литература

<i>№ п/п</i>	<i>Библиографическое описание</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ</i>
1.	Бобрышов, С. В. Организация учебно-исследовательской и самостоятельной работы студентов : учебное пособие / С. В. Бобрышов, М. В. Гузева, В. В. Ивакина ; под редакцией С. В. Бобрышова. — Ставрополь : СГПИ, 2019. — 221 с. — ISBN 978-5-9596-1606-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/136125">https://e.lanbook.com/book/136125</a> (дата	Электронный ресурс

	обращения: 19.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
2.	Асхаков, С. И. Основы научных исследований : учебное пособие / С. И. Асхаков. — Карачаевск : КЧГУ, 2020. — 348 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/161998">https://e.lanbook.com/book/161998</a> (дата обращения: 19.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Ли, Э. В. Научно-исследовательская работа и практика студентов : учебно-методическое пособие / Э. В. Ли, Э. А. Соколовская, М. В. Котенева. — Москва : МИСИС, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-907226-99-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156004">https://e.lanbook.com/book/156004</a> (дата обращения: 30.03.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

## 8.2. Дополнительная литература

<i>№п/п</i>	<i>Библиографическое описание</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ</i>
1.	Балабанова, Ф. Б. Техника безопасности в учебном процессе и научно- исследовательской работе : учебное пособие / Ф. Б. Балабанова, К. В. Голованова, А. Р. Ахтямова. — Казань : КНИТУ, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-7882-2602-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/166266">https://e.lanbook.com/book/166266</a> (дата обращения: 19.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Советы молодому ученому и специалисту : методические рекомендации / под научной редакцией Н. А. Матвеевой, О. В. Воронушкиной. — Барнаул : АлтГПУ, 2019. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139191">https://e.lanbook.com/book/139191</a> (дата обращения: 19.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
3.	Солопова, Н. С. Самостоятельная работа студентов в современном вузе: теория, проблемы, инновационные технологии : монография / Н. С. Солопова, А. В. Киселева. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2016. — 187 с. — ISBN 978-5-7408-0182-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/131285">https://e.lanbook.com/book/131285</a> (дата обращения: 19.04.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

8.3. Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Каждому обучающемуся в течение всего периода прохождения практики из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, включая:

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.
2. Сетевые удалённые ресурсы:
  - электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
  - электронно-библиотечная система Znanium. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);
  - научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).
  - компьютерная справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
  - электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ.

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

СГУГиТ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим

противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

СГУГиТ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, объединенной в локальную сеть, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

Для успешного освоения практики обучающимися, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

- стационарные компьютеры с установленным программным обеспечением – Microsoft Office 2013.