

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета машиностроительных  
и химических технологий

Саблин П.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**«Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение  
первичных навыков научно-исследовательской работы))»**

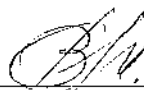
Направление подготовки	<i>22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов»</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Материаловедение и технологии машиностроительных материалов</i>

Обеспечивающее подразделение
<i>Кафедра «МТНМ»</i>

Комсомольск-на-Амуре 2023

Разработчик программы практики:

Доцент кафедры МТНМ, к.т.н.  
(должность, степень, ученое звание)

  
(подпись)

Белова И.В.  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой МТНМ

  
(подпись)

Башков О.В.  
(ФИО)

## Введение

Программа практики «Учебная практика» (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 306 24.04.2018, и основной профессиональной образовательной программы «Материаловедение и технологии машиностроительных материалов» по направлению подготовки 22.04.01 «Материаловедение и технологии материалов».

## 1 Аннотация практики

Вид практики	«Учебная практика»
Тип практики	(научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))
Цель практики	Формирование, закрепление, развитие первичных практических навыков в ходе выполнения отдельных видов самостоятельных работ, составляющих основу будущей профессиональной деятельности и связанных с организацией процесса сбора и обработки технической информации в профессиональной информационной среде. Научиться работать на современном научно-исследовательском оборудовании, применяя информационно-коммуникационные технологии. Решить поставленные задачи, используя полученные знания в области материаловедения.
Задачи практики	В процессе прохождения учебной практики студент должен: <i>ознакомится:</i> – с современным научно-исследовательским оборудованием; <i>изучить:</i> – характеристики оборудования; – этапы работы на оборудовании; <i>приобрести практические навыки:</i> – использования оборудования для решения научно-исследовательских задач.
Способ проведения практики	Стационарная, выездная
Формы проведения практики	дискретно

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения практики «Учебная практика» (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные		

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов	<p>ОПК-1.1 Знает теоретические основы материаловедения и технологии материалов;</p> <p>ОПК-1.2 Умеет решать производственные и исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области материаловедения и технологии материалов;</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками планирования и выполнения экспериментальных исследований на современном уровне.</p>	<p>Знать основные методы определения свойств материалов и их возможности, принцип работы научно-исследовательского оборудования</p> <p>Уметь рационально выбирать методы и средства исследования и диагностики материалов с учетом их физико-механических свойств, настраивать научно-исследовательское оборудование</p> <p>Владеть навыками использования исследовательской техники для решения рассматриваемого круга задач, навыками работы на научно-исследовательском оборудовании</p>
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	<p>ОПК-2.1 Знает правила составления научно-технической, проектной и служебной документации;</p> <p>ОПК-2.2 Умеет проводить диагностику материалов и конструкций и оформлять по ее результатам научно-технические отчеты;</p> <p>ОПК-2.3 Владеет навыками составления научно-технической, проектной и служебной документации, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий</p>	<p>Знать виды научно-технической документации</p> <p>Уметь анализировать научно-техническую информацию</p> <p>Владеть навыками оформления отчетов по научно-исследовательской практике.</p>
<b>Профессиональные</b>		

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к «обязательной части».

Место практики (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет* / *Образование* / *22.04.01 Материаловедение и технологии материалов / Оценочные материалы*).

Практика «Учебная практика» (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» полностью реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения индивидуальных практических заданий.

Практическая подготовка реализуется на основе: профессиональный стандарт 40.136 «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области материаловедения и технологии материалов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 июля 2019 г. № 477н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный № 55438)

#### 4 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Практика «Учебная практика» (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) проводится на 1 курсе в 2 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е. (108 акад. час.)

Продолжительность практики 2 нед. в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Таблица – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>			
Вводный	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка. Определение целей и задач практики.	Лекция	4
<b>Текущий контроль по разделу 1</b>		Запись в журнале инструктажа	2
<b>Раздел 2 Основной этап</b>			
	Ознакомительная экскурсия по лабораториям и представление рабочему коллективу.	Запись в дневнике практике	3
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	Запись в дневнике практике	2
	Задание 1. Самостоятельное изучение научно-исследовательского оборудования, составление этапов работы на оборудовании.	Запись в дневнике практике	10
	Задание 2. Сбор, обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений.	Запись в дневнике практике, раздел отчета	10
	Задание 2.1. Знакомство с классификацией ме-	Запись в дневнике	10

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	тодов исследования, их возможности и области применения в соответствии с заданием на практику	практике, раздел отчета	
	Задание 2.2. Освоение методов получения и обработки результатов экспериментов на выбранном оборудовании	Запись в дневнике практики, раздел отчета	10
	Задание 2.3. Научиться рационально выбирать методы и средства исследования и диагностики материалов с учетом их физико-механических свойств.	Запись в дневнике практики	10
	Задание 3. В зависимости от оборудования, на котором проводится работа, необходимо получить: фотографию микроструктуры, кривую растяжения, значение микротвердости, акустический сигнал и т.д.	Запись в дневнике практики, раздел отчета	15
<b>Текущий контроль по разделу 2</b>		Посещение объекта руководителем практики, собеседование с обучающимся	
<b>Раздел 3 Завершающий этап</b>			
	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике	Отчет по практике	24
<b>Текущий контроль по разделу 3</b>	Защита отчета по практике	Собеседование	6
<b>Промежуточная аттестация по практике</b>		Зачёт с оценкой	2

## 5 Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике являются:

Формами отчетности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит:

- ФИО студента, группа, факультет;
- номер и дата выхода приказа на практику;
- сроки прохождения практики;
- ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;
- цель и задание на практику;
- рабочий график проведения практики;
- путёвка на практику;
- график прохождения практики;
- отзыв о работе студента.

2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;

- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

## **6 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов прохождения практики хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **7.1 Основная и дополнительная литература**

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов / Рабочий учебный план / Реестр литературы.*

### **7.2 Методические указания для студентов по выполнению заданий практики**

1. Емец Н.Е. Электропечь с терморегулятором Е5СК-Т: методическое указание/ Н. Е. Емец, И. В. Белова - Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2011. - 15с.
2. Белова И.В. Методика работы на растровом электронном микроскопе НН-ТАСНИ S-3400N: методическое указание/И. В. Белова, А.А. Рыбалкин - Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2013. - 23с.
3. Башкова Т.И. Методика работы на микроскопе МИКРО 200: методическое указание/Т.И. Башкова, О.В. Башков - Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2008. - 8с.
4. Белова И.В. Устройство растрового электронного микроскопа марки РЭМ-200: методическое указание/ И. В. Белова, Н. Е. Емец, - Комсомольск-на-Амуре: ГОУВПО «КнАГТУ», 2012. - 11с.

### **7.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике**

Каждому обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / Направление подготовки / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета

**<https://knastu.ru/page/3244>**

#### **7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 22.00.00 Технологии материалов

<https://knastu.ru/page/539>

### **8 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и календарным учебным графиком. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на зачёт соответствующих практик, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного прохождения.

Зачёт практики осуществляется при условии, что её вид и продолжительность, указанные в представленных обучающимся документах об образовании, соответствуют учебному плану образовательной программы с учётом направленности (профиля).

В нижеперечисленных случаях выпускающая кафедра может проводить оценивание (переаттестацию) фактического достижения обучающимся планируемых результатов практики:

- наименование ранее пройденной практики не совпадает с действующим учебным планом, но компетенции по практике совпадают;
- наименование ранее пройденной практики совпадает с действующим учебным планом, но компетенции совпадают частично;
- не совпадает профиль образовательной программы;
- трудоёмкость пройденной практики совпадает с трудоёмкостью практики в действующем учебном плане менее чем на 80 %.

#### **8.1 Образовательные технологии**

В процессе прохождения практики используются следующие технологии:

##### **Стандартные методы обучения:**

- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;
- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;
- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, издания периодической печати, сайты в сети Интернет);
- консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе прохождения практики; методологии выполнения практических заданий, подготовке отчета по практике, выполнению аналитических заданий.

##### **Методы обучения с применением интерактивных форм:**

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по практике обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (п. 9.1).

Прохождение практики предполагает использование технологий:



- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;
- справочно-правовых систем, в том числе, КонсультантПлюс;
- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации.

## **8.2 Самостоятельная работа обучающихся по практике**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений, навыков без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета и объекта прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **8.3 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики**

### **Права и обязанности студентов**

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для выполнения программы и индивидуального задания практики;
- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

### **Перед прохождением практики студенты обязаны:**

- ознакомиться с программой прохождения практики и внимательно изучить ее;
- выбрать место прохождения практики и написать заявление;
- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

### **Во время прохождения практики студенты обязаны:**

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

**По окончании практики студенты обязаны:**

- оформить все отчетные документы.

**Порядок ведения дневника**

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик обучающихся» все студенты в обязательном порядке ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в различных мероприятиях.

Дневник прохождения производственной практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания
- предложения студента-практиканта. После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;

по итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

**Составление отчета по практике**

Отчет по практике выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность практики, ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или) иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.(1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями. Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет

общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания практики.

## 9 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по практике

### 9.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике

Состав программного обеспечения, необходимого для прохождения практики, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 22.04.01 Материаловедение и технологии материалов / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

<https://knastu.ru/page/1928>

### 9.2 МТО практики

Практика проводится в структурном подразделении университета и/или учреждениях и организациях, с которыми заключены договора о практической подготовке. Выполнение отчета, подготовка презентационных материалов может осуществляться студентом на базе Университета в аудиториях, библиотеке.

Для реализации программы практики в структурном подразделении ФГБОУ ВО «КнАГУ» используется материально-техническое обеспечение:

Структурное подразделение	Используемое оборудование	Назначение оборудования
МТНМ	Металлографический микроскоп с цифровой камерой <i>Микро-200</i>	Металлографический микроскоп с цифровой видео-камерой, совмещенный с ЭВМ и оснащенный программой для обработки изображений
	Микротвердомер <i>НМV-2</i>	Стандартизированные и универсальные измерения твердости покрытий, тонких пленок и хрупких образцов.
	Биологический микроскоп <i>Primo Star</i>	<i>Primo Star</i> - это простой прямой микроскоп, который отлично работает в любой медицинской, биологической или учебной лаборатории широкого профиля. Несколько фиксированных вариантов комплектации дают возможность проводить исследования по всем основным методам современной световой микроскопии.
	Металлографический микроскоп <i>Nikon MA200</i>	<i>MA200</i> позволяет проводить исследования объектов в светлом и темном поле, в поляризованном свете, методом дифференциально-интерференционного контраста.
	Синхронный	Проведение анализа в контролируемой

	термоанализатор STA 409 PC Luxx (Дериватограф)	среде (окислительная, чистая инертная)
	Дилатометр DIL 402 PC	Анализ в температурном режиме от комн. до 1600 °С
	Лазерная установка LSR-300	Предназначена для сварки, резки, а также термической обработки поверхностного слоя деталей из металла
	Ультразвуковой дефектоскоп "Пеленг" УДЗ-204	Предназначен для измерения ультразвуковой дефектоскопии.
	Акустико-эмиссионный комплекс Лель (16 каналов) A-Line 32D (DDM)	Предназначен для проведения неразрушающего контроля и оценки технического состояния ответственных объектов и исследования материалов.
	Испытательная машина 3382 INSTRON	Предназначена для проведения механических испытаний на растяжение, сжатие, трехточечный изгиб, микроизгиб, циклическую трещиностойкость различного типа материалов (металлы, сплавы, полимерные пленки, бумаги, резины, пластмассы, текстиль и др.) в широком интервале температур (от комнатной до 1000°С) с последующей компьютерной обработкой данных с получением результатов испытаний в виде графиков и табличном виде с указанием всех параметров испытаний.
	Установка для проведения испытаний на усталость	Предназначена для исследования усталости и долговечности металлов и сплавов.
	Комплекс испытательных прессов ИП-100 и ИП-2500	Прессы ИП-100 и ИП -2500 обеспечивают возможность испытаний асфальтобетонных и металлических образцов.
	Маятниковый копер JB-W300	Предназначен для испытания металлов по методу Шарпи
	Комплекс твердомеров Роквелла и Бринелля	Предназначен для измерения твердости материалов по методу Роквелла и Бринелля.
	Отрезной станок Delta AbrasiMet	Предназначен для резки образцов до необходимых размеров.
	Прецизионный станок Isomet 1000	Предназначен для высокоточной резки материалов различной твердости.
	Шлифовально-полировальный станок	Предназначен для доведения вырезанных из изделия образцов до состояния,

	EcoMet 250 Pro	необходимого для проведения микро-структурных исследований.
	Электрополировальное оборудование Polimat 2	Предназначено для электрохимической полировки металлов и сплавов с целью получения образцов с высоким качеством поверхности для проведения микроструктурных исследований.
	Сканирующий электронный микроскоп SEM S-3400N	исследование структуры и элементного химического состава материалов с использованием сканирующей электронной микроскопии;

## 10 Другие сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## Лист регистрации изменений к программе практики

	Номер протокола заседания кафедры, дата утверждения изменения	Количество страниц изменения	Подпись разработчика РПД