

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 10.04.2025 12:40:24 Уникальный программный ключ: 04c19ec8bfb98f3b6eb77a48669a878868738737	Рабочая программа практики "Учебная практика: Специализированная практика по профилю "Гистология и гистологическая техника"" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направления подготовки (профилю) Гистология и гистологическая техника ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа практики* Учебная практика

Специализированная практика по профилю
"Гистология и гистологическая техника"

Направление подготовки (специальность)

06.03.01 Биология

Направленность (профиль)

Гистология и гистологическая техника

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора 2023

*Рабочая программа практики адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2023 г.

Содержание

1. Общие положения по практике.....	4
2. Место практики в структуре образовательной программы.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения.....	4
4. Объем практики.....	6
5. Содержание практики.....	6
6. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	6
7. Перечень литературы.....	8
8. Перечень информационных технологий.....	9
9. Описание материально-технической базы.....	9
10. Иные сведения и (или) материалы.....	9
11. Специальные условия освоения практики обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.....	11
Приложение.....	12

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Цель практики: получение первичных профессиональных умений и навыков для последующего освоения студентами компетенций по направлению подготовки.

Задачи практики:

1. Ознакомление с правилами работы в гистологической лаборатории, функционированием лаборатории в условиях производства.
2. Углубление теоретических знаний и практических навыков в гистологической технике.
3. Закрепление знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин 3 курса.
4. Освоение новых методов исследования ткани и органа в гистологии.

Вид практики: учебная.

Способ проведения: стационарный.

Тип практики: Специализированная практика по профилю "Гистология и гистологическая техника.

Форма проведения практики: дискретная.

Результаты обучения по практике направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач.

ПК-1.2 Использует теоретические знания в лабораторной работе.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.В.01.01(У)

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Антропология

Биология человека

Цитология и гистология

Биология размножения и развития

Гистофизиология внутренних органов

Техника приготовления гистологических препаратов

Патофизиология

Гистофизиология центральной нервной системы и органов чувств

Иммунорфология

Гистофизиология репродуктивной системы

Гистофизиология регуляторных систем

Основы биомедицины

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Морфологические методы исследования

Гистохимические методы исследования

Биология индивидуального развития

Микроскопия биологических систем

Ультрамикроскопия биологических систем

Специальные методы исследования

Современные методы эксперимента

Морфометрия

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

Для достижения УК-1.1 знать: методы поиска, анализа и синтеза информации, алгоритм работы в электронно- библиотечных системах.

Рабочая программа практики "Учебная практика: Специализированная практика по профилю "Гистология и гистологическая техника"" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Гистология и гистологическая техника ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
Уметь:	
Для достижения УК-1.1 уметь: выделять критерии системного анализа поставленных задач.	
Владеть:	
Для достижения УК-1.1 владеть: методами обработки текстовой и графической информации, методами поиска информации для решения поставленных задач в информационно-библиографических ресурсах.	
ПК-1: способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;	
Знать:	
Для достижения ПК-1.2 знать: устройство санного микротома;	
Для достижения ПК-1.2 знать: правила работы со световым микроскопом, правила работы с лабораторными животными;	
Для достижения ПК-1.2 знать: принципы выявления основных химических компонентов клеток и тканей.	
Уметь:	
Для достижения ПК-1.2 уметь: разработать режим подготовки материала для гистологического исследования;	
Для достижения ПК-1.2 уметь: работать на санном микротоме;	
Для достижения ПК-1.2 уметь: подобрать комплекс морфологических методов, исходя из цели исследования;	
Для достижения ПК-1.2 уметь: подготовить растворы спиртов различной концентрации для проведения материала;	
Для достижения ПК-1.2 уметь: определить время просветления материала в ксилоле;	
Для достижения ПК-1.2 уметь: подготовить заливочные среды для пропитывания исследуемого материала;	
Для достижения ПК-1.2 уметь: определить время пропитывания материала в заливочных средах.	
Владеть:	
Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками приготовления гистологических срезов, методиками морфологической окраски гистологических срезов, навыками работы с оборудованием, предназначенным для проведения световой микроскопии;	
Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками определения «ошибок» в технологии заливки материала и приготовлении гистологических срезов.	

По окончании практики обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	Для достижения УК-1.1 знать: методы поиска, анализа и синтеза информации, алгоритм работы в электронно-библиотечных системах.
3.1.2	Для достижения ПК-1.2 знать: устройство санного микротома.
3.1.3	Для достижения ПК-1.2 знать: правила работы со световым микроскопом, правила работы с лабораторными животными.
3.1.4	Для достижения ПК-1.2 знать: принципы выявления основных химических компонентов клеток и тканей.
3.2 Уметь:	
3.2.1	Для достижения УК-1.1 уметь: выделять критерии системного анализа поставленных задач.
3.2.2	Для достижения ПК-1.2 уметь: разработать режим подготовки материала для гистологического исследования.
3.2.3	Для достижения ПК-1.2 уметь: работать на санном микротоме.
3.2.4	Для достижения ПК-1.2 уметь: подобрать комплекс морфологических методов, исходя из цели исследования.
3.2.5	Для достижения ПК-1.2 уметь: подготовить растворы спиртов различной концентрации для проведения материала.
3.2.6	Для достижения ПК-1.2 уметь: определить время просветления материала в ксилоле.
3.2.7	Для достижения ПК-1.2 уметь: подготовить заливочные среды для пропитывания исследуемого материала.
3.2.8	Для достижения ПК-1.2 уметь: определить время пропитывания материала в заливочных средах.
3.3 Владеть:	
3.3.1	Для достижения УК-1.1 владеть: методами обработки текстовой и графической информации, методами поиска информации для решения поставленных задач в информационно-библиографических ресурсах.
3.3.2	Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками приготовления гистологических срезов, методиками морфологической окраски гистологических срезов, навыками работы с оборудованием, предназначенным для проведения световой микроскопии.

Рабочая программа практики "Учебная практика: Специализированная практика по профилю "Гистология и гистологическая техника" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Гистология и гистологическая техника ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5
3.3.3	Для достижения ПК-1.2 владеть: навыками определения «ошибок» в технологии заливки материала и приготовления гистологических срезов.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Часов по учебному плану: 216 в том числе: контактная работа: 60,2 ИКР: 60,2 самостоятельная работа: 155,8	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов	Семестр / Курс	Часов	Литература
Раздел 1. 1 Организационно-подготовительный этап				
1.1	- Инструктаж по технике безопасности. - Изучение правил работы с лабораторными животными. - Изучение функционирования гистологической лаборатории в условиях производства. /ИКР/	6/3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	- Инструктаж по технике безопасности. - Изучение правил работы с лабораторными животными. - Изучение функционирования гистологической лаборатории в условиях производств. /Ср/ в форме практической подготовки	6/3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 2. 2 Производственный этап				
2.1	- Закрепление умений и навыков изготовления гистологических препаратов. - Приобретение навыков проведения морфологических исследований (окраска гематоксилином и эозином, пикрофуксином и железным гематоксилином по методу Ван-Гизона, по методу Маллори). - Приобретение навыков постановки гистохимических реакций (выявления ШИК-позитивного материала, суммарных белков, суммарных и нейтральных липидов, кислой и щелочной фосфатаз, ацетилхолинэстеразы). - Анализ полученных гистологических препаратов (обсуждение ошибок при изготовлении гистологических препаратов, морфометрическая оценка). /ИКР/	6/3	54,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	- Закрепление умений и навыков изготовления гистологических препаратов. - Приобретение навыков проведения морфологических исследований (окраска гематоксилином и эозином, пикрофуксином и железным гематоксилином по методу Ван-Гизона, по методу Маллори). - Приобретение навыков постановки гистохимических реакций (выявления ШИК-позитивного материала, суммарных белков, суммарных и нейтральных липидов, кислой и щелочной фосфатаз, ацетилхолинэстеразы). - Анализ полученных гистологических препаратов (обсуждение ошибок при изготовлении гистологических препаратов, морфометрическая оценка). - Ведение раздела ежедневные записи в отчете по практике. /Ср/ в форме практической подготовки	6/3	145,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Раздел 3. 3 Отчетный этап				
3.1	- Подготовка отчета по практике и защита на итоговой конференции. /ИКР/	6/3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	- Подготовка отчета по практике и защита на итоговой конференции. /Ср/ в форме практической подготовки	6/3	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4
Итого:			216	

6. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Оформление отчета по практике.
Опрос-демонстрация.
Зачет.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примерные вопросы для проведения опроса с демонстрацией:

1. Значение и содержание каждого этапа гистохимической реакции.
2. Правила «взятия» материала для морфологического и гистохимического исследования.
3. Основные этапы приготовления гистологических препаратов.
4. Оценка результатов гистохимического исследования.
5. Цель и способы проведения контрольных реакций.
6. Использование нефиксированных тканей для определения активности некоторых ферментов.
7. Устройство и правила работы криостата.
8. Морфометрическая оценка исследуемой ткани (органа).

Индивидуальное задание на практику

Индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики разрабатываются руководителем практики от организации и согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

При формировании индивидуального задания применяют следующие пункты из перечня практических навыков, которыми может овладеть студент:

- Изучить организацию и обустройство гистологической лаборатории.
- Изучить функционал работника структурного подразделения базы практики.
- Проследить ход основных этапов приготовления гистологических препаратов на предприятии.
- Приобрести навыки проведения морфологических исследований на производстве с использованием гистологического оборудования.
- Владеть техникой приготовления гистологических препаратов различных органов.
- Приобрести навыки постановки иммуногистохимических реакций.
- Приобрести навыки постановки гистохимических реакций
- Приобрести навыки работы на гистологическом оборудовании (заливочная станция, гистопроцессор и др.)
- Владеть техникой изготовления ультратонких срезов для электронной микроскопии.
- Владеть техникой приготовления гистологических препаратов для электронно-микроскопического исследования.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Основные нормативные документы, регламентирующие работу с экспериментальными животными;
2. Основные методы фракционирования клеточных и неклеточных тканевых элементов;
3. Методы выявления суммарных белков и контрольные реакции;
4. Методы выявления суммарных липидов и контрольные реакции;
5. Методы выявления углеводов и контрольные реакции;
6. Основные методы оценки активности окислительно-восстановительных ферментов;
7. Основные методы выявления кислой и щелочной фосфатаз;
8. Метод выявления ацетилхолинэстеразы;
9. Принцип работы компьютерной морфометрической установки;
10. Электронная микроскопия: понятие, принцип подготовки материала для исследования;
11. Чтение электронограмм;
12. Иммуноморфологические методы: понятие, возможности, принцип;
13. Люминесцентная микроскопия: понятие, возможности, принцип;
14. Поляризационная микроскопия: понятие, возможности, принцип.

6.4. Критерии оценивания

Зачет по учебной практике выставляется после предоставления дневника-отчета и по результатам аттестации. Дата зачета назначается на крайний день практики.

Для успешного прохождения практики студенту необходимо в соответствии с перечнем вопросов, указанных в программе, закрепить полученные теоретические знания, приобрести первичные профессиональные умения и навыки.

Оценка работы студента осуществляется руководителем практики от ВУЗа путем анализа собранного материала.

Оценка выполнения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студентом осуществляется по пятибалльной шкале.

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы:

«Отлично» (5) - дневник-отчет студента правильно и грамотно оформлен, студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала, освоенного при прохождении учебной практики; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения. Делает выводы. Логично, четко, ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет

Рабочая программа практики "Учебная практика: Специализированная практика по профилю "Гистология и гистологическая техника"" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Гистология и гистологическая техника ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 7
<p>обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер.</p> <p>«Хорошо» (4) - дневник-отчет студента правильно и грамотно оформлен, ответ студента соответствует указанным выше критериям, но содержание ответа имеет отдельные неточности, ошибки в изложении теоретического и практического материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора.</p> <p>«Удовлетворительно» (3) - в дневнике-отчете студента имеются ошибки, неточности, студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его не полно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не привлекает для аргументации ответа основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов; не умеет обосновывать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.</p> <p>«Неудовлетворительно» (2) - дневник-отчет студента оформлен неправильно с ошибками, студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений; не ориентируется в поставленном перед ним вопросе, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не способен ответить даже на «наводящие» вопросы, не устанавливает межпредметные связи.</p>	

7. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ				
7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Борхунова Е. Н.	Цитология и общая гистология. Методика изучения препаратов (https://e.lanbook.com/book/96243)	Санкт-Петербург : Лань, 2017	ЭБС
Л1.2	Зиматкин С. М.	Гистология: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463348)	Минск : РИПО, 2014	ЭБС
Л1.3	Желтова Н. А.	Патологическая физиология: курс лекций (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578456)	Саратов : Научная книга, 2020	ЭБС
Л1.4	Слесаренко Н. А., Борхунова Е. Н., Борунова С. М., Кузнецов С. В., Абрамов П. Н., Широкова Е. О.	Методология научного исследования (https://e.lanbook.com/book/156383)	Санкт-Петербург : Лань, 2021	ЭБС
Л1.5	Донкова Н. В., Савельева А. Ю.	Цитология, гистология и эмбриология. Лабораторный практикум (https://e.lanbook.com/book/168688)	Санкт-Петербург : Лань, 2021	ЭБС
Л1.6	Егорова О. В.	Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ. Основы микроскопии (https://e.lanbook.com/book/169781)	Санкт-Петербург : Лань, 2021	ЭБС
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Киладзе А. Б., Джемухадзе Н. К., Чернова О. Ф.	Квалиметрия в гистохимии ферментов (на примере кожных желез млекопитающих): монография (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234777)	Москва : Инфра-Инженерия, 2013	ЭБС
Л2.2	Зиматкин С. М., Мацок Я. Р., Можейко Л. А.	Гистология, цитология, эмбриология. Практикум (http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=64895)	Минск : Новое знание, 2015	ЭБС
<p><i>Все источники имеются в научной библиотеке ЧелГУ на бумажных носителях, в электронном виде и в электронно-библиотечных системах (ЭБС) : «Университетская библиотека онлайн» и «ЛАНЬ», к которым имеется подписка по договорам с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, методических пособий на текущий учебный год.</i></p>				
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС). – Москва, [1999 –]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/ (дата обращения 29.09.2021). https://elibrary.ru/			
Э2	Издательство Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС). – Санкт-Петербург, 2010 – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ. – URL: http://e.lanbook.com/ (дата обращения: 29.09.2021). http://e.lanbook.com/			

Рабочая программа практики "Учебная практика: Специализированная практика по профилю "Гистология и гистологическая техника" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Гистология и гистологическая техника ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 8
Э3	Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001 –]. – Режим доступа: http://www.lib.csu.ru/ , свободный (дата обращения: 29.09.2021). http://www.lib.csu.ru/	
Э4	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – Москва, 2001 – . – Доступ к полным текстам с любого компьютера, после регистрации из сети ЧелГУ – URL: http://biblioclub.ru/ (дата обращения: 29.09.2021). http://biblioclub.ru/	
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		
8.1 Программное обеспечение		
MS Office365		
LMS Moodle		
При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).		
8.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы		
Профессиональные базы данных		
1. Web of Science (https://apps.webofknowledge.com) Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.		
2. Scopus (https://www.scopus.com) Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: http://www.scopus.com/ . – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.		
Информационные справочные системы		
1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (http://www.consultant.ru/) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.		

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	
Учебная практика для студентов профиля «Гистология и гистологическая техника» проводится на базе гистологической лаборатории кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии биологического факультета ФГБОУ ВО ЧелГУ (каб. 105) , либо на базе гистологических лабораторий патологоанатомического профиля.	
Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация, а так же самостоятельная работа студентов проходит в учебной аудитории (каб. 106).	
Учебная аудитория оснащена мультимедийными комплексами, с возможностью подключения к сети Интернет, и обеспечивающая доступ к информационно-образовательным ресурсам.	
Гистологическая лаборатория оснащена:	
- специальным оборудованием: световые микроскопы, термостаты, санный и ротационный микротомы, макро- и микроцентрифуги, камера Горяева, аналитические весы, водяная баня, вытяжной шкаф;	
- лабораторной посудой: пробирки, колбы, биологические стаканчики, чашки Петри и др.	
- расходными материалами: фильтровальная бумага, вата, бинты, перчатки, красители, спирт, масло иммерсионное, физиологический раствор, пластиковая одноразовая посуда.	
Лаборатория соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.	

10. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ	
10.1. Методические указания для обучающихся по освоению практики	
<p>Не менее чем за 1 неделю до начала срока практики проводится установочная конференция (собрание), на которой руководитель практики знакомит студентов с программой (в т.ч. с заданиями и требованиями к их выполнению), сроками практики, руководителями практики, со сроками сдачи и содержанием отчетной документации, датой проведения аттестации. Реализация программы практики может быть осуществлена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) и, в таком случае, осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды. Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.</p>	

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Программа практики предусматривает выполнение руководителем практики от кафедры следующих функций:

1. Организационно-подготовительный этап:

- проведение инструктажа по технике безопасности;
- оформление индивидуальных заданий для обучающихся и плана-графика;
- оформление приказа о месте прохождения практики студентами;
- чтение ознакомительных лекций;
- участие в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществление контроля за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО.

2. Производственный этап:

- оказание методической помощи обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- проведение опроса-демонстрации;

3. Отчетный этап

- проверка отчета студентов по практике;
- оценка результатов прохождения практики обучающимся с выставлением оценок в зачетные книжки студентов и ведомость;
- оформление отчета руководителя о практике.

Функции руководителя практики от предприятия:

1. Организационно-подготовительный этап:

- проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- согласование индивидуальных заданий, формы-согласования, планируемых результатов практики.

2. Производственный этап:

- обеспечение безопасных условий прохождения практики;
- оказание помощи обучающимся при выполнении индивидуальных заданий.

3. Отчетный этап:

- оформление характеристики студента.

10.2. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по практике:

Образец дневника-отчета по учебной практике представлен в приложении.

В документацию по отчетности по практике входит:

- отчет по практике;
- индивидуальное задание: формируется для каждого студента отдельно, на основе объема практических навыков, которые он должен приобрести в процессе прохождения практики; разрабатывается руководителем практики от организации и согласовываются с руководителем практики от профильной организации;
- личная карточка инструктажа;
- характеристика руководителя практики от учреждения;
- договор на прохождение практики (для тех студентов, которые проходят практику вне лабораторий университета);
- согласование: оформляется для тех студентов, которые проходят практику вне лабораторий университета; создается на основании объема практических навыков, приобретаемых в процессе прохождения практики. Структура отчета студента по практике состоит из следующих разделов:
 - титульный лист (Приложение 1);
 - введение (включает сроки прохождения практики, наименование организации, где студент проходил практику, руководитель практики от организации, цель практики);
 - основная часть отчета по практике включает три раздела: характеристика организации, в которой студент проходил практику (месторасположение, оснащение, задачи предприятия), ежедневные записи студента, основные методы и приемы, используемые на практике (описание методов гистологической техники);
 - заключение должно содержать информацию об итогах практики, перечисляются разделы задания на практику с пометкой об их выполнении;
 - список литературы (должен содержать не менее 5 источников);
 - приложение может содержать изображения оборудования, фотографии собственно изготовленных гистологических препаратов.

Отчет должен быть аккуратно оформлен на листах А4, шрифт - Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5.

Отчет должен быть изложен грамотно и последовательно.

Объем отчета должен составлять не более 30 страниц.

Иллюстративный материал должен иметь свой порядковый номер и название, а так же в тексте обязательно должна быть сделана ссылка на него.

Ссылки на литературу следует оформлять в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке литературы, например, [5].

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

При определении мест прохождения практики и формы ее проведения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида.

Образец оформления титульного листа отчета по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«**Челябинский государственный университет**»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

ОТЧЕТ

по практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Челябинский государственный университет»

Факультет (институт/филиал): биологический

Кафедра: микробиологии, иммунологии и общей биологии

Ф.И.О. студента:

Группа:

Руководитель практики от профильной
организации:

(ф.и.о.)

(должность)

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики от образовательной
организации:

(ф.и.о.)

(должность, уч.степень, уч.звание)

Оценка за практику по
результатам защиты отчета

(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Челябинск, _____ г.

Образцы оформления индивидуальных заданий на практику

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

*Факультет/ институт/ филиал
направление подготовки*

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на _____ практику

Студент _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с ____ . ____ .20__ по _____ 20__ .

Перечень заданий и вопросов, подлежащих исследованию (в соответствии с программой практики):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

Руководитель практики от ЧелГУ _____ Ф.И.О.

Студент _____ Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ Ф.И.О.

Образец оформления личной карточки инструктажа

ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА* ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА

Обучающегося ФГБОУ ВО «ЧелГУ» _____

при прохождении _____ практики

на/в _____
(название организации)

Вид инструктажа	Инструктаж проведен**	Ознакомлен
по требованиям охраны труда	_____ Ф.И.О., должность, подпись _____ дата	_____ подпись обучающегося _____ дата
по технике безопасности	_____ Ф.И.О., должность, подпись _____ дата	_____ подпись обучающегося _____ дата
по пожарной безопасности	_____ Ф.И.О., должность, подпись _____ дата	_____ подпись обучающегося _____ дата
по правилам внутреннего трудового распорядка	_____ Ф.И.О., должность, подпись _____ дата	_____ подпись обучающегося _____ дата

* в соответствии с Положением об организации практик обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

** **инструктаж проводит** специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя (или уполномоченного им лица) возложены эти обязанности

Руководитель практики от профильной организации _____ Ф.И.О.

ОТЧЕТ РУКОВОДИТЕЛЯ

**об организации и проведении практики студентов _____ курса
очной/очно-заочной/заочной формы обучения ФГБОУ ВО ЧелГУ**

«_____» _____ 20__ г.

Факультет (институт/ филиал) _____

Кафедра _____

Вид практики _____

Название практики (в соответствии с учебным планом) _____

Сроки практики (в соответствии с графиком учебного процесса) _____

Номер группы _____

Направление (специальность) _____

Методическое обеспечение организации практики
(программа практики, УМК, методические рекомендации)

№ п/п	Автор/ составитель	Название	Издательство, место издания	Год издания

Данные предприятия (организации, учреждения)

№ п/п	Наименование организации	Адрес, телефон	Адрес электронной почты	ФИО руководителя	№ договора, сроки действия договора
1	2	3	4	5	6

Итоги практики

Всего студентов в группе	Кол-во человек, с оценкой «отлично» (зачтено)	Кол-во человек, с оценкой «хорошо»	Кол-во человек, с оценкой «удовлетворительно»	Кол-во человек, с оценкой «неудовлетворительно» (не зачтено)

Общая успеваемость (%) _____ Качественная успеваемость (%) _____

Количество студентов, работающих по специальности _____

Количество задолжников	Ф.И.О. задолжника	Причина невыполнения программы практики	Сроки сдачи задолженности	Руководитель

Способы контроля выполнения программы практики

1. посещение предприятий;
2. проверка отчетов студентов;
3. консультирование на базе университета;
4. консультирование с использованием дистанционных технологий;
5. другое _____

Каким образом оценивалась удовлетворенность потребителей качеством подготовки студентов к практике:

1. анкетирование;
2. опрос;
3. другое _____

Оценка удовлетворенности потребителей качеством подготовки студентов к практике:

1. удовлетворены в полном объеме;
2. частично удовлетворены;
3. не удовлетворены.

Причина неудовлетворенности _____

Планируемые (предпринятые) корректирующие и предупреждающие действия _____

Дата и место проведения защиты отчетов о прохождении практики студентами _____

Предложения по совершенствованию организации и проведению практики студентов (на основе анализа дневников по практике, результатов анкетирования, опросов, бесед, наблюдений, защиты отчетов по практике):

Руководитель практики:

(подпись, ф.и.о., ученая степень, звание, кафедра)

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой:

(подпись, ф.и.о., ученая степень, звание, кафедра)

Декан факультета (директор института/филиала):

(подпись, ф.и.о., ученая степень, звание, кафедра)

Направление 06.03.01 Биология направленность (профиль) Гистология и гистологическая техника, РПП: " Учебная практика^ Специализированная практика по профилю "Гистология и гистологическая техника" ", год набора 2023, форма обучения очная

Рабочая программа практики одобрена и рекомендована:

Проректор по учебной работе утверждено 24.04.2023 В.Е. Федоров

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 9 от 21.04.2023

Председатель Ученого совета
биологического факультета

согласовано

Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания № 9 от 21.04.2023

Заведующий кафедрой

согласовано

А. Л. Бурмистрова

Автор (составитель)

Г.В. Брюхин

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1