

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 12.09.2025 09:48:46 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8732323	 <p>МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)</p>	Фонд оценочных средств по практике «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» по направлению подготовки 06.03.01 Биология направленности «Биология» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	--	--------

**Фонд оценочных средств
Учебная практика (научно-
исследовательская работа
(получение первичных навыков
научно-исследовательской
работы))**

Направление подготовки (специальность)
06.03.01 Биология

Направленность (профили)
Биология

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора: 2025

Челябинск, 2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 06.03.01 Биология.

Направленность «Биология».

Наименование практики: учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)).

Семестр изучения: 4.

Вид практики: учебная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная и выездная.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закрепленные за практикой

Прохождение практики направлено на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1. Компетенции, формируемые в результате освоения практики

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Коды и содержание индикаторов	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: Для достижения УК-1.1. знать: основные виды источников знаний; методы поиска, анализа и синтеза информации, алгоритм работы в электронно-библиотечных системах; Для достижения УК-1.2. знать: основные принципы поиска информации и критического анализа полученных данных. Уметь: Для достижения УК-1.1. уметь: выделять критерии системного анализа поставленных задач; Для достижения УК-1.2. уметь: методами поиска и усвоения знаний, а также составления отчёта о выполнении конкретных заданий и практики в целом; осуществлять поиск и интерпретацию информации, пользоваться разными видами систем поиска данных, применяемые в профессиональной деятельности; Владеть: Для достижения УК-1.1. владеть: методами обработки текстовой и графической информации, методами

			<p>поиска информации для решения поставленных задач в информационно-библиографических ресурсах;</p> <p>Для достижения УК-1.2. владеть: работой за компьютером как средство управления информацией;</p> <p>Для достижения УК-1.2. владеть: навыками планирования и организации самостоятельной работы на практике</p>
ОПК-8	<p>Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p>	<p>ОПК-8.1 использует основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;</p> <p>ОПК-8.2 анализирует и критически оценивает развитие научных идей, на основе имеющихся ресурсов, составляет план решения поставленной задачи, выбирает и модифицирует методические приемы;</p> <p>ОПК-8.3 применяет навыки использования современного оборудования в полевых и лабораторных условиях, грамотно</p>	<p>Знать:</p> <p>Для достижения ОПК-8.1. знать: правила работы с экспериментальными животными; принцип работы наиболее распространенных аппаратов для полевых и лабораторных исследований; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; принципы анализа информации, работы современной аппаратуры и вычислительных средств; методы исследования по выбранному модулю, принцип работы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований; правила техники безопасности при работе с исследовательской аппаратурой;</p> <p>Для достижения ОПК-8.2. знать: основные понятия информатики основные особенности современных технических средств и информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач;</p> <p>Для достижения ОПК-8.3. знать: методы доказательства достоверности получаемых результатов исследования; базовые принципы научных исследований в различных областях; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; теоретические основы биологии; организацию лабораторной работы, основные требования к составлению отчетов.</p>

		<p>обосновывает поставленные задачи в контексте современного состояния проблемы, использует математические методы оценивания гипотез, обработки экспериментальных данных и адекватно оценивает достоверность и значимость полученных результатов, представляет их в широкой аудитории и ведет дискуссию</p>	<p>Уметь: Для достижения ОПК-8.1. уметь: выполнять основные научно-исследовательские операции на современном оборудовании; Для достижения ОПК-8.1. уметь: использовать лабораторное оборудование в соответствии с целями исследования, подготовить лабораторное оборудование и посуду к предстоящему эксперименту, разрабатывать цели и задачи исследования в соответствии с современными достижениями науки, работать с световым микроскопом, эксплуатировать лабораторную технику, грамотно планировать проведение исследований с учётом поставленных задач и существующих объективных возможностей; Для достижения ОПК-8.2. уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера; Для достижения ОПК-8.3. уметь: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований; Для достижения ОПК-8.3. уметь: выполнять профессиональную деятельность, выражать и аргументировать личное мнение, организовывать своё рабочее время и место в ходе прохождения практики в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и выполнения индивидуальных заданий; осуществлять поиск и интерпретацию информации.</p> <p>Владеть: Для достижения ОПК-8.1. владеть: навыками работы с оборудованием, предназначенным для проведения световой микроскопии; методикой эксплуатации основных видов</p>
--	--	---	--

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Коды и содержание индикаторов	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
			<p>лабораторной и полевой аппаратуры; Для достижения ОПК-8.1. владеть: навыками ухода за лабораторными животными, навыками эксплуатации лабораторного оборудования, навыками подготовки научной лаборатории к экспериментальному исследованию; Для достижения ОПК-8.2. владеть: навыками работы с библиотечными каталогами, технологией создания документации с помощью текстовых программ;</p>
ПК-2	<p>ПК-2 - Способен применять знания и методы различных отраслей биологической науки для решения профессиональных задач при изучении биологических систем разного уровня организации.</p>	<p>ПК-2.1. обладает знаниями о фундаментальных основах биологических наук для решения профессиональных задач; ПК-2.2. применяет базовые знания об основах функционирования и жизнедеятельности и методах изучения биологических систем различного уровня организации в научно-исследовательской деятельности; ПК-2.3. применяет современные экспериментальные методы для решения профессиональных задач при изучении биологических систем разного уровня организации</p>	<p>Знать: Для достижения ПК-2.1. знать: правила составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок; Для достижения ПК-2.2. знать: нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ; Для достижения ПК-2.3. знать формы и приемы написания и оформления отчетов по проведению исследовательских работ, отчета о прохождении учебной практики. Уметь: Для достижения ПК-2.1. уметь: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований в зависимости от профессиональных задач.</p>

Фонд оценочных средств практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» по направлению подготовки 06.03.01 Биология направленности «Биология» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			стр. 6
			<p>Владеть: Для достижения ПК-2.1. владеть: навыками использования оборудования и приборов при выполнении исследовательской работы в зависимости от профессиональных задач; Для достижения ПК-2.2. владеть: грамотно планировать проведение исследований с учётом поставленных задач и существующих объективных возможностей; Для достижения ПК-2.3. владеть: навыками составления и оформления отчета о проведении исследовательских работ и отчета о прохождении практики.</p>

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Виды оценочных средств

Виды оценочных средств по практике, соотнесенные с компетенциями, представлены в таблице 2.

Таблица 2. Виды оценочных средств по практике

№ п/п	Код компетенции, планируемые результаты обучения	Контролируемые темы, разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/ № задания
1	<p>УК-1. Для достижения УК-1.1. знать: основные виды источников знаний; Для достижения УК-1.1. знать: методы поиска, анализа и синтеза информации, алгоритм работы в электронно-библиотечных системах; Для достижения УК-1.2. знать: основные принципы поиска информации и критического анализа полученных данных. Для достижения УК-1.1. уметь: выделять критерии системного анализа поставленных задач; Для достижения УК-1.2. уметь: методами поиска и усвоения знаний, а также составления отчёта о выполнении конкретных заданий и практики в целом; осуществлять поиск и интерпретацию информации, пользоваться разными видами систем поиска данных, применяемые в профессиональной деятельности; Для достижения УК-1.1. владеть: методами обработки текстовой и графической информации, методами поиска информации для решения поставленных задач в информационно-библиографических ресурсах; Для достижения УК-1.2. владеть: работой за компьютером как средство управления информацией; Для достижения УК-1.2. владеть: навыками планирования и организации самостоятельной работы на практике</p>	Подготовительный этап	1. Библиографический список литературных источников	Вопросы зачета 1-6

2	<p>ОПК-8.</p> <p>Для достижения ОПК-8.1. знать: правила работы с экспериментальными животными; принцип работы наиболее распространенных аппаратов для полевых и лабораторных исследований; основные определения, законы и принципы функционирования живых систем; принципы анализа информации, работы современной аппаратуры и вычислительных средств; методы исследования по выбранному модулю, принцип работы современной аппаратуры для полевых и лабораторных исследований; правила техники безопасности при работе с исследовательской аппаратурой;</p> <p>Для достижения ОПК-8.2. знать: основные понятия информатики основные особенности современных технических средств и информационных технологий, используемых для решения профессиональных задач;</p> <p>Для достижения ОПК-8.3. знать: методы доказательства достоверности получаемых результатов исследования; базовые принципы научных исследований в различных областях; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов; теоретические основы биологии; организацию лабораторной работы, основные требования к составлению отчетов.</p> <p>Для достижения ОПК-8.1. уметь: выполнять основные научно-исследовательские операции на современном оборудовании;</p> <p>Для достижения ОПК-8.1. уметь: использовать лабораторное оборудование в соответствии с целями исследования, подготовить лабораторное оборудование и посуду к предстоящему эксперименту, разрабатывать цели и задачи исследования в соответствии с современными достижениями науки, работать с световым микроскопом, эксплуатировать лабораторную технику, грамотно планировать проведение исследований с учётом поставленных задач и существующих объективных возможностей;</p> <p>Для достижения ОПК-8.2. уметь: работать в качестве пользователя персонального компьютера;</p> <p>Для достижения ОПК-8.3. уметь: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований;</p> <p>Для достижения ОПК-8.3. уметь: выполнять профессиональную деятельность, выражать и аргументировать личное мнение, организовывать своё рабочее время и место в ходе прохождения практики в составе научно-исследовательского или производственного коллектива и выполнения индивидуальных заданий; осуществлять поиск и интерпретацию информации.</p> <p>Для достижения ОПК-8.1. владеть: навыками работы с оборудованием, предназначенным для проведения световой микроскопии; методикой эксплуатации основных видов лабораторной и полевой аппаратуры;</p> <p>Для достижения ОПК-8.1. владеть: навыками ухода за лабораторными животными, навыками эксплуатации лабораторного оборудования, навыками подготовки научной лаборатории к экспериментальному исследованию;</p> <p>Для достижения ОПК-8.2. владеть: навыками работы с библиотечными каталогами, технологией создания документации с помощью текстовых программ;</p>	Основной этап	<p>1. Рецензия на статью.</p> <p>2. Обзор планируемых методов исследования.</p>	Вопросы зачета 7-13
---	---	---------------	---	---------------------

Фонд оценочных средств практики «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))» по направлению подготовки 06.03.01 Биология направленности «Биология» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 8
3	<p>ПК-2.</p> <p>Для достижения ПК-2.1. знать: правила составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок;</p> <p>Для достижения ПК-2.2. знать: нормативные документы, регламентирующие организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ;</p> <p>Для достижения ПК-2.3. знать формы и приемы написания и оформления отчетов по проведению исследовательских работ, отчета о прохождении учебной практики.</p> <p>Для достижения ПК-2.1. уметь: излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований в зависимости от профессиональных задач.</p> <p>Для достижения ПК-2.1. владеть: навыками использования оборудования и приборов при выполнении исследовательской работы в зависимости от профессиональных задач;</p> <p>Для достижения ПК-2.2. владеть: грамотно планировать проведение исследований с учётом поставленных задач и существующих объективных возможностей;</p> <p>Для достижения ПК-2.3. владеть: навыками составления и оформления отчета о проведении исследовательских работ и отчета о прохождении практики.</p>	Заключительный этап	1. Дневник 2. Отчет. 3. Зачет	Вопросы зачета 14-21

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины. Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

1.2. Перечень видов оценочных средств

В ходе выполнения практики используются следующие виды оценочных средств:

- дневник-отчет по практике;
- рецензия на научную статью;
- библиографический список литературных источников по теме научной работы;
- обзор планируемых методов исследования;
- зачет.

1.3. Содержание оценочных средств

Текущий контроль НИР осуществляется научным руководителем. Результативность НИР характеризуется объемом накопленного фактологического материала, участием в научной работе кафедры.

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

1.3.1. Индивидуальное задание на практику

Индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики разрабатываются руководителем практики и согласовываются с научным руководителем.

При формировании индивидуального задания применяют перечень практических навыков, которыми должен овладеть студент при прохождении практики.

Перечень навыков для формирования индивидуального задания

Знать:

- приемы составления научно-технических отчетов, обзоров и пояснительных записок;
- требования к написанию и оформлению научно-исследовательской работы;
- требования к оформлению презентаций;

Уметь:

- планировать свою работу и работу персонала;
- оформлять учетно-отчетную документацию;

- излагать и критически анализировать получаемую информацию;

- представлять результаты лабораторных биологических исследований;
Владеть:
- теоретическим материалом по теме научно-исследовательской работы;
- методиками исследований, которые используются в ходе получения результатов;
- методами статистической обработки полученных экспериментальных результатов.
- навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры;
- навыками анализа информации и представления результатов лабораторных биологических исследований.

1.3.2. Рецензия на статью: требования к оформлению.

Рецензия на научную статью – это официальный отзыв, содержащий объективный анализ и профессиональную оценку исследования, представленного в письменной форме.

Для написания рецензии необходимо выбрать статью, текст которой близок к теме будущей научной работе. В текст рецензии должны быть включены следующие разделы.

1. Полное название статьи, должность автора статьи, Ф.И.О. автора.
2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.
3. Степень актуальности предоставляемой статьи.
4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.
5. Анализ соблюдения требований к оформлению, структурированности и целостности работы.
6. Обоснованную критику недостатков статьи.
7. Рекомендацию к публикации.
8. Должность, место работы (или учебы), Ф.И.О. рецензента, печать, подпись.

Объем рецензии на научную статью любого размера не должна превышать 3500 знаков без пробелов.

1.3.3. Описание методов исследования.

Метод - способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи; совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения (познания) действительности.

В раздел должны быть включены следующие пункты, описывающие методики исследования, которые могут потенциально применяться при выполнении научной работы по выбранной теме.

- Название методики.
- Авторы и литературный источник, откуда взята методика.
- Описание объекта и предмета исследования.
- Краткая характеристика методики и принцип ее работы.
- Материалы и оборудование, применяемые в ходе выполнения методики, и требования к ним.
- Описание контролей.
- Этапы выполнения методики и требования к ним.
- Учет результатов и их интерпретация.

1.3.4. Библиографический список литературных источников по теме научной работы.

Библиографический список – это обязательный раздел научной работы, содержащий описания использованных (цитируемых, рассматриваемых, упоминаемых) и рекомендуемых документов и других источников литературы. Библиографический список показывают источниковедческую базу научного исследования, отражает самостоятельную творческую работу, сделанную автором по сбору и анализу материала, позволяет документально подтвердить и обосновать достоверность и точность приводимых в тексте работы положений, фактов, статистических данных, цитат и других сведений, заимствованных из различных источников.

Библиографический список литературных источников составляется на основании того материала, который был использован в ходе написания литературного обзора научной работы и описа-

ния используемых методов исследования.

Библиографический список составляется согласно требованиям ГОСТ 7.1–2003 и ГОСТ 7.05-2008.

1.1.1. Дневник и отчет: требования к оформлению.

Дневник и отчет – это основные документы, по которым обучающийся отчитывается о выполнении индивидуального задания по программе практики.

В документацию по отчетности по практике входит:

- дневник;
- отчет;
- индивидуальное задание,
- личная карточка инструктажа;
- характеристика куратора практики;

Структура отчета студента по практике состоит из следующих разделов:

- титульный лист (Приложение 1);
- **введение** должно включать сроки прохождения практики, наименование организации, где студент проходил практику, руководитель практики от организации, подразделение, перечень выполненных заданий;
- **основная часть** отчета по практике может включать от двух и более разделов. Изложение материала должно быть последовательным. В первом разделе излагаются основные методы и приемы, используемые студентами в целях проведения обследования организации в целом и отдельных подразделений и служб, в том числе анализ соответствия выполняемым служебным (уставным) функциям и задачам. Для этого необходимо выбрать, разработать и обосновать методы решения поставленных конкретных задач. Во втором разделе анализируются все собранные в ходе обследования материалы (таблицы, схемы, графики, диаграммы и вопросы выносятся в приложение);
- **заключение** должно содержать информацию об итогах практики, перечисляются разделы задания на практику с пометкой об их выполнении;
- **приложения** могут содержать документы, которые составил студент или над которыми он работал (если размещение этих документов не составляет коммерческую или государственную тайну). В данном разделе необходимо подобрать примеры документов, которые были (могли бы быть) использованы в качестве образцов в работе. К отчету необходимо приложить управленческие и плановые документы, формы и бланки, используемые на конкретном предприятии или организации.

Правила оформления:

- Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен. Оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно.
- Работа выполняется машинописным способом с соблюдением полей: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5.
- Общий объем отчета по практике до 40 страниц.
- Страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами снизу по центру.
- Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно 1 интервалу.
- Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название. Название таблицы располагается по центру. В тексте обязательно должна быть сделана ссылка на нее, которая может быть оформлена следующим образом: «... результаты данного исследования приведены в табл. 2» или «... результаты данного исследования

(см. табл. 2) показали, что...». Наряду с материалом, оформленным в виде таблиц, для большей наглядности, данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагают под рисунком по центру.

Ссылки на литературу следует оформлять в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке использованных источников и страницы, например, [4, с. 28].

1.1.2. Типовые контрольные задания и вопросы для промежуточной аттестации.

1. Информационно-библиографические ресурсы.
2. Документальные источники информации.
3. Анализ источников информации.
4. Работа с научной литературой.
5. Правила библиографического описания источников в соответствии с ГОСТ 7.1-2003.
6. Правила библиографического описания электронных источников в соответствии с ГОСТ 7.05-2008.
7. Описать этапы подготовки рецензии на научную статью.
8. Методология научного познания.
9. Методы научного исследования.
10. Логика процесса научного исследования.
11. Особенности научной работы и этика научного труда.
12. Учебные научные работы.
13. Диссертационные работы.
14. Работа над рукописью.
15. Структура и содержание диссертационной работы.
16. Этапы создания оригинала.
17. Подготовка иллюстраций.
18. Верстка и дизайн оригинала-макета.
19. Техника оформления результатов исследования.
20. Оформление структурных частей научных работ.
21. Особенности подготовки к защите научных работ.

1.2. Реализация программы в условиях дистанционного образования.

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.

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

2. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по практике – зачет, который сдается в форме ответа на два вопроса.

При выполнении всех контрольных заданий, студент получает зачет по текущей успеваемости.

2.1.1. Порядок проведения промежуточной аттестации для инвалидов

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства.

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

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

2.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

2.2.1. Критерии оценивания рецензия на статью.

Рецензия на научную статью – это официальный отзыв, содержащий объективный анализ и профессиональную оценку исследования, представленного в письменной форме.

Таблица 4. Критерии оценивания рецензии

Оценка	Оформление рецензии
«Отлично»	Аккуратное, точное, самостоятельное, соответствует алгоритму
«Хорошо»	Аккуратное, точное, самостоятельное, не всегда соответствует алгоритму
«Удовлетворительно»	Не всегда аккуратное, частично нарушен алгоритм
«Неудовлетворительно»	Не точное, с нарушением алгоритма

2.2.2. Критерии оценивания обзора методов исследования.

Метод - способ достижения какой-либо цели, решения конкретной задачи; совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения (познания) действительности.

Таблица 5. Критерии оценивания рецензии

Критерии	Владение понятийным аппаратом	Владение материалом по теме	Логичность изложения материала
«Отлично»	Свободно, точно	Свободно, точно	Логично
«Хорошо»	Неточно	Неточно	Неточно
«Удовлетворительно»	С ошибками, затруднениями	С ошибками, затруднениями	С ошибками
«Неудовлетворительно»	Нет	Нет	Нелогично

2.2.3. Критерии оценивания библиографического списка литературных источников.

Библиографический список – это обязательный раздел научной работы, содержащий описания использованных (цитируемых, рассматриваемых, упоминаемых) и рекомендуемых документов и других источников литературы.

Таблица 3. Критерии оценивания библиографического списка

Оценка	Оформление источников согласно ГОСТ 7.1-2003	Оформление электронных источников согласно ГОСТ 7.05-2008	Доля источников литературы из научных изданий	Доля источников литературы за последние 5 лет
«Отлично»	+	+	Более 50%	Более 75%
«Хорошо»	+	+	30 – 50%	51 – 75%
«Удовлетворительно»	±	±	15 – 30 %	26 – 50 %
«Неудовлетворительно»	-	-	Менее 15%	Менее 25%

2.2.4. Критерии оценивания дневника-отчета.

Дневник и отчет – это основные документы, по которым обучающийся отчитывается о выполнении индивидуального задания по программе практики:

- «отлично» – аккуратное, точное, самостоятельное, соответствует индивидуальному заданию;
- «хорошо» – аккуратное, точное, самостоятельное, не всегда соответствует индивидуальному заданию;
- «удовлетворительно» – не всегда аккуратное, частично не соответствует индивидуальному заданию;
- «неудовлетворительно» (2) – не точное, не соответствует индивидуальному заданию.

2.2.5. Критерии оценивания зачета в форме устного ответа.

Требования к уровням освоения программы:

- «отлично» (5) – владеет материалом в полной мере – дневник и отчет студента правильно и грамотно оформлены, 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, чётко, ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер;
- «хорошо» (4) – владеет достаточно – дневник и отчет студента правильно и грамотно оформлены, 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;
- «удовлетворительно» (3) – владеет недостаточно – в дневнике и 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;

- «неудовлетворительно» (2) – не владеет – дневник и отчет студента оформлены 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.

2.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Итоговый контроль по практике проводится в форме зачета с оценкой. На зачете обучающийся отвечает на два вопроса билета. К сдаче зачета допускаются студенты, которые выполнили все контрольные задания текущей аттестации. Студент имеет право погасить свою задолженность во время текущих консультаций или в ходе итоговой аттестации.

Уровни сформированности компетенций определяется по следующим категориям.

1. Пороговый уровень: предполагает формирование компетенций на начальном уровне: знание содержания понятий; владение навыками поиска научной литературой, знание требований оформления библиографического списка; знание методов научного исследования и методик, применяемых по выбранной тематике.

2. Базовый уровень: предполагает формирование компетенций на более высоком уровне: знание содержания понятий и хорошее владение понятийным аппаратом; владение навыками поиска и работы с научной литературой, знание и умение оформлять библиографический список; знание логики и методов научного исследования, методик, применяемых по выбранной тематике, техники оформления научных результатов.

3. Продвинутый уровень: предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: знание содержания понятий, и отличное владение понятийным аппаратом; владение навыками поиска, работы с научной литературой и ее анализом, знание и умение оформлять библиографический список; владение навыками оформления рецензии на научную статью; знание логики и методов научного исследования, особенностей научной работы и этики научного труда, методик, применяемых по выбранной тематике, техники оформления научных результатов.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения у инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины.

06.03.01 Направление подготовки Биология, ФОС РПП Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), 2024 год набора, очная форма обучения

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Председатель Ученого совета

биологического факультета согласовано Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Заведующий кафедрой согласовано А. Л. Бурмистрова

Автор (составитель) Н.Э. Хайдаршина

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