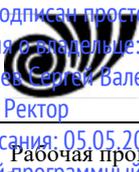


Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 05.05.2025 16:23:00 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bf98f3b6cb771486b9a8788b8722727	 МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профиль) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

## **Рабочая программа дисциплины (модуля)\***

Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2022

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2022 г.

**35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, профиль Управление водными биоресурсами и аквакультурой, Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе, год набора - 2022, форма обучения - очная**

Проректор по учебной работе      утверждено 30.05.2022      В.Е. Федоров

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 6 от 17.05.2022

Председатель Ученого совета  
факультета экологии

согласовано

А. Р. Сибиркина

**Заседанием кафедры геоэкологии и природопользования**

Протокол заседания № 10 от 11.05.2022

Заведующий кафедрой

согласовано

Л.В. Трофимова

Автор (составитель)

Д.Ю. Двинин

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

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 3
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

– определение уровня сформированности компетенций обучающихся;

– оценка качества усвоения студентом материала, предусмотренного основной профессиональной образовательной программой;

– проверка уровня и качества подготовленности выпускников к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, определенными ОПОП.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-1.1. Знает ареалы распространения и особенности физиологии рыб, как осуществлять полевой сбор гидробиологических материалов.

ПК - 2.1. Знает как проводится анализ состояния запасов водных биоресурсов и аквакультуры, определяется численность, биомасса и продукция гидробионтов.

ПК - 5.1. Знает как организовать научно-исследовательскую работу в области водных систем и аквакультуры.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	ФТД.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного изучения необходимо иметь подготовку по дисциплинам:	
Преддипломная практика	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
В содержательном, методическом плане и в рамках формирования квалификационных компетенций связана с дисциплинами:	
Обзорные лекции по актуальным вопросам направления "Водные биоресурсы и аквакультура"	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-1: Способностью идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации, стадии развития и особенности воспроизводственных циклов рыб, нормы и оптимальные параметры развития различных таксонов рыб и стадии жизненного цикла рыб, знать ареалы распространения и особенности физиологии рыб**

**Знать:**

требования к выпускной квалификационной работе (ВКР), методы сбора полевого гидробиологического материала

**Уметь:**

оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями ВКР

**Владеть:**

порядком выполнения ВКР, методами сбора полевого гидробиологического материала

**ПК-2: Способностью определять численность, биомассу и продукцию гидробионтов в водных экосистемах, производить расчеты суточных и годовых рационов рыб, исследовать особенности морфологии, роста и питания различных видов рыб, умение изучать особенности физиологии рыб по различным параметрам**

**Знать:**

требования к выпускной квалификационной работе (ВКР), способы анализа состояния водных запасов

**Уметь:**

Оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями ВКР.

**Владеть:**

Порядком выполнения ВКР.

**ПК-5: Способностью к организации научно-исследовательских работ в области водных экосистем и биоресурсов**

**Знать:**

требования к выпускной квалификационной работе (ВКР), способы организации НИР

Рабочая программа дисциплины "Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
<b>Уметь:</b>	
оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями ВКР, организовывать НИР	
<b>Владеть:</b>	
Порядком выполнения ВКР.	

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основы научно-исследовательской деятельности
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	проводить научных исследования в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; лабораторные исследования; учебную (преподавательскую) и воспитательную работу в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	осуществления сбора и первичной обработки материала; участия в полевых натуральных исследованиях

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	: 72	Виды контроля в семестрах:  зачеты 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 20	
самостоятельная работа	: 52	

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Подготовка ВКР к защите</b>				
1.1	Общие положения о выпускной квалификационной работе, включая цель, вид, порядок выбора темы и закрепление научного руководителя /Лек/	8	6	Э1
1.2	Перечень компетенций, проверяемых в ходе подготовки и защиты ВКР /Лек/	8	8	Э1
1.3	Примерная структура ВКР и этапы работы /Лек/	8	6	Э1
1.4	Оформление ВКР /Ср/	8	52	Э1

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) и порядку их выполнения

##### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) представляет собой выполненную студентом работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности, связана с решением задач того вида деятельности, к которому готовится студент.

Защита выпускной квалификационной работы студентом-выпускником является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений и профессиональных компетенций выпускника. ВКР – является самостоятельным научным исследованием, выполняется под руководством научного руководителя. Она содержит совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты и свидетельствует о способности автора проводить самостоятельные научные исследования, опираясь на теоретические знания и практические навыки.

К защите ВКР допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение ОПОП по направлению подготовки.

Перечень тем ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой. Тематика ВКР направлена на решение профессиональных задач в соответствии с направлением подготовки программы и видом профессиональной деятельности. При этом студенту предоставляется право подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной им самостоятельно, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте образовательной

деятельности.

Не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА ознакомить студентов с:

- положением о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «ЧелГУ»,
- положением о ВКР.

Не позднее чем за шесть месяцев до даты защиты ВКР на ГЭК выпускающая кафедра информирует обучающихся о темах ВКР и их научных руководителях.

Не позднее тридцати дней после начала выпускного семестра обучающиеся должны определиться с выбором темы ВКР, написав заявление о выборе темы ВКР.

Не позднее тридцати календарных дней до даты защиты ВКР темы ВКР, научные руководители (при необходимости консультанты) утверждают приказом ректором (лицом, уполномоченным ректором) по представлению заведующего выпускающей кафедрой.

Научными руководителями ВКР являются как правило штатные преподаватели выпускающей кафедры, но могут быть состоящие в трудовых отношениях с ЧелГУ преподаватели других вузов, а также руководители и ведущие специалисты профильных организаций. Кафедра осуществляет контроль выполнения ВКР и в случае необходимости осуществляет замену научного руководителя.

Обязанности научного руководителя выпускной квалификационной работы: помощь студенту в формулировании темы и в разработке плана ВКР; составление графика выполнения ВКР и проведение консультаций; контроль хода написания квалификационной работы; составление письменного отзыва о работе. Научный руководитель вправе помочь студенту с выводами в рамках его квалификационного исследования.

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Оформление ВКР должно соответствовать ГОСТам:

- ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. (введен Постановлением Госстандарта России от 04.09.2001 № 367-ст) (ред. от 07.07.2005);
- ГОСТ 7.1.–2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. (Дата введения 01.07.2004);
- ГОСТ 7-80.2000 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления (Дата введения 01.07.2000);
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов (Дата введения 01.07.2002);
- ГОСТ 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка (Дата введения 28.04.2008);
- ГОСТ 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила (Дата введения 01.09.2012).

Работа должна быть отпечатана и переплетена. ВКР должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А 4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое – 30 мм, правое – 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой TimesNewRoman;
- межстрочный интервал – полуторный;
- отступ красной строки – 1,25;
- выравнивание текста – по ширине.

Введение, каждая глава работы, заключение и список литературы начинается с новой страницы. Наименование структурных элементов следует располагать по центру строки без точки в конце, без подчеркивания, отделяя от текста двумя межстрочными интервалами.

Таблицы в ВКР располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц должна быть сквозной по всему тексту ВКР. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием после слова «Таблица». Заголовок таблицы размещается над таблицей и выравнивается по центру строки, точка в конце заголовка не ставится (Приложение 1).

Иллюстративный материал следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором он упоминается впервые. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, документы, рисунки, снимки) должны быть пронумерованы и иметь названия под иллюстрацией. Нумерация иллюстраций должна быть сквозной по всему тексту работы (Приложение 2).

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин, в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Уравнения и формулы нумеруются в круглых скобках справа от формулы. Нумерация уравнений и формул должна быть сквозной по всему тексту работы.

Цитирование различных источников в работе оформляется ссылкой на данный источник указанием его порядкового номера в библиографическом списке в квадратных скобках после цитаты. В необходимых случаях в скобках указываются страницы. Возможны и постраничные ссылки.

Приложение оформляется как продолжение работы. Каждое приложение начинается с новой страницы и имеет заголовок с указанием справа сверху строки слова «Приложение» и его обозначения (арабскими цифрами).

Все листы работы и приложений аккуратно подшиваются (брошюруются) в папку и переплетаются. Страницы ВКР, включая приложения, нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации. Порядковый номер

Рабочая программа дисциплины "Методические аспекты подготовки к выпускной квалификационной работе" по направлению подготовки (специальности) "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 6
<p>страницы размещают по центру верхнего поля страницы.</p> <p>Обязательным элементом ВКР является титульный лист. На титульном листе указывается наименование вуза, факультета и кафедры, осуществляющей руководство ее выполнением, тема ВКР, направление и профиль подготовки, фамилия, имя, отчество студента, ученое звание, фамилия, имя, отчество научного руководителя, оценка оригинальности работы, рекомендация кафедры к защите ВКР. Титульный лист включается в общую нумерацию. Номер страницы на нем не ставится.</p>	
<b>6.4. Критерии оценивания</b>	
<p>Перед защитой ВКР в ГЭК выпускающая кафедра проводит предварительную защиту всех выпускных квалификационных работ. Заведующий кафедрой формирует из профессорско-преподавательского состава кафедры комиссию по предварительной защите.</p> <p>За две недели до защиты ВКР организуется контрольный срез готовности ВКР (предзащита). Комиссия принимает одно из решений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– допустить выпускника к защите ВКР на ГЭК,</li> <li>– допустить выпускника к защите ВКР под ответственность научного руководителя с условием, что недостатки работы будут устранены в недельный срок,</li> <li>– отказать выпускнику в защите ВКР на ГЭК (оформляется протоколом кафедры).</li> </ul> <p>Окончательное решение о рекомендации ВКР к защите принимает заведующий кафедрой, делая соответствующую запись на титульном листе квалификационной работы.</p>	

<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>7.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>	
Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> )
<b>7.3 Перечень информационных технологий</b>	
<b>7.3.1 Программное обеспечение</b>	
MS Office365	
LMS Moodle	
<b>7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b>	
1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.	

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 103.	
Основное оборудование: учебная мебель, доска ученическая обычная, мультимедийное интерактивное оборудование: компьютер для работ с деловыми и аналитическими программами (платформа Asus P5KPL-E, процессор Intel Pentium 4, лицензионная ОС Windows XP Professional SP2, монитор TFT" Samsung 740N) – 1 шт., мультимедиа-проектор MitsubishiXL8U 2000 ANSI – 1 шт.	
Программное обеспечение:	
1. Windows 7 Corp (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)	
2. Office 2007pro (Лицензии бессрочные. Договор АЭ/52/15 от 23.11.2015г.)	
3. ПО «Антивирус Касперского» (Договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.).	

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Письменный отзыв научного руководителя должен содержать информацию о деятельности студента в процессе выполнения ВКР, его отношении к исследовательской работе, степень самостоятельности при выполнении работы, проявление личностных, исследовательских и профессиональных качеств.</p> <p>Тексты ВКР проверяются на объем заимствования и размещаются в электронно-библиотечной системе ЧелГУ на основе соответствующего Положения об обеспечении самостоятельности выполнения письменных работ в ФГБОУ ВПО «ЧелГУ» на основе системы «Антиплагиат» (утв. приказом от 05.05.2015 № 357-1).</p> <p>Руководитель ВКР, вместе с выпускником, организует рецензирование не позднее, чем за четырнадцать дней до защиты.</p> <p>Рецензирование ВКР осуществляется в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО "ЧелГУ" (утв. приказом от 06.06.2018 № 323-1). Рецензентами могут быть преподаватели выпускающей кафедры, преподаватели других кафедр, вузов а также</p>	

практические работники, являющиеся специалистами в данной области. Рецензент проводит анализ квалификационной работы и предоставляет письменную рецензию на указанную работу. Рецензия должна отражать анализ структуры и содержания ВКР, собственное отношение к актуальности рассматриваемой проблемы, заключение о возможности представления ВКР к защите, оценку ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Заведующий кафедрой не позднее чем за 2 календарных дня до защиты с визой о рекомендации к защите, справкой о результатах проверки текста ВКР на наличие заимствований, подтверждение оригинальности работы, отзывом научного руководителя и рецензией передает ВКР в государственную экзаменационную комиссию.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта и в чате социальной сети ВКонтакте (<https://vk.com/>)).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателями по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.д.

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.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) 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.

## **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» A2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA,

рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

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. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.