

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 06.05.2025 09:52:10 Уникальный идентификатор: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b6733337	Рабочая программа дисциплины "Биологические основы рыбоводства" по направлению подготовки (специальности) 35.03.08 "Водные биоресурсы и аквакультура" направленности (профилю) Управление водными биоресурсами и аквакультурой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Биологические основы рыбоводства

Направление подготовки (специальность)

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Направленность (профиль)

Управление водными биоресурсами и аквакультурой

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора

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

Челябинск 2024 г.



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



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование знаний и навыков в областях биологии рыб, рыбоводных и рыбохозяйственных приемов, способностей подбирать и регулировать условия среды в искусственных условиях для выращивания тех или иных промысловых объектов.

Задачи:

- 1) Изучить биологические основы и фундаментальные закономерности жизнедеятельности рыб;
- 2) научиться содержать, выращивать и разводить неприхотливых в содержании рыб в искусственных условиях;
- 3) знать специфику жизнедеятельности рыб в искусственных и естественных условиях среды;
- 4) знать технические и технологические инструменты, приборы, приемы и подходы при выращивании рыб.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-3. 1. Определяет безопасные условия выполнения производственных процессов.

ОПК-4. 1. Имеет представление о современных технологиях в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.16

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного изучения необходимо иметь подготовку по дисциплинам:

Экология

Ихтиология

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

В содержательном, методическом плане и в рамках формирования квалификационных компетенций связана с дисциплинами:

Рыбохозяйственная рыбоводство

Практикум по биологическим основам рыбоводства

Промысловая ихтиология

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

ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

Знать:

ОПК-3. 1. безопасные условия выполнения производственных процессов при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях

Уметь:

ОПК-3. 1. создавать и поддерживать безопасные условия при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях

Владеть:

ОПК-3. 1. владеет знаниями о создании и поддержании безопасных условий при содержании и выращивании рыб в искусственных условиях

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Знать:

ОПК-4. 1. особенности биологии и экологии промысловых хозяйственных видов рыб, о современных технологиях в профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-4. 1. реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-4. 1. навыками обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности



В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	популяции промысловых рыб и других гидробионтов, водные биоценозы.
3.2 Уметь:	
3.2.1	проводить оценку популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разрабатывать биологические обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова.
3.3 Владеть:	
3.3.1	методами оценки популяций промысловых рыб и других гидробионтов, разработки биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 216 в том числе : аудиторные занятия : 16 самостоятельная работа : 181,95 часов на контроль : 13 контактная работа: 21,05 ИКР: 5,05	Виды контроля на курсах: экзамены 4 зачеты 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Биологические основы искусственного воспроизводства рыб			
1.1	Введение. /Лек/	3	2	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3
1.2	Биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством /Лек/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.3	Основы проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств /Лек/	3	1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.4	Биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством /Пр/	3	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.5	Классификация прудовых рыбоводных хозяйств и их устройство /Ср/	4	12	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.6	Биологическое обоснование искусственного воспроизводства ценных промысловых рыб /Ср/	4	28	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.7	Морфологические особенности икры рыб различных экологических групп /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.8	Особенности эмбрионального, предличиночного и малькового периодов развития осетровых и лососевых рыб. /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.9	Оценка качества икры, спермы и эмбрионов рыб /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.10	Способы получения икры и спермы рыб, учета и осеменения икры, подготовки икры к инкубации (проводится в форме практической подготовки) /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.11	Живые корма, биологические основы массового культивирования кормовых беспозвоночных /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
1.12	Определение гонадотропной активности гипофиза рыб /Ср/	3	6	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
	Раздел 2. Аклиматизация рыб и беспозвоночных, рыбохозяйственная мелиорация			



2.1	Акклиматизация рыб, пищевых и кормовых беспозвоночных /Лек/	4	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2
2.2	Объекты акклиматизации /Пр/	4	4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
2.3	Проектирование рыбоводного завода и нерестово-выростного хозяйства (проводится в форме практической подготовки) /Ср/	3	12	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
2.4	Биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством /Ср/	3	12	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
2.5	Содержание личинок и молоди рыб. /Ср/	3	12	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
2.6	Основные этапы развития рыбоводства в нашей стране /Ср/	3	12	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
2.7	Особенности проектирования /Ср/	3	10,55	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
2.8	Рыбозащитные устройства /Ср/	4	47,4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э2 Э3
Раздел 3. Иная контактная работа				
3.1	Устройство садков /ИКР/	3	1,45	Л1.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Пробоподготовка инструментария /ИКР/	4	3,6	Л1.1 Э1 Э2 Э3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос.
Тестирование.

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры вопросов для устного опроса:

1. Какое значение имеет рыбоводство для сохранения и увеличения запасов ценных промысловых видов рыб?
2. Каковы основные этапы развития рыбоводства в древности и средние века?
3. Дайте характеристику экологических групп рыб по С.Г. Крьюжановскому.
4. Какова суть теории этапности развития рыб и её значение для рыбоводства?

Примеры тестовых заданий:

1. Ценный промысловый вид рыбы, имеющие серые плавники, высокое сжатое с боков тело:

- а) сазан
- б) карась
- в) линь
- г) сиг

2. Рыбоводство зародилось до начала нашей эры в:

- а) Мексике, Китае
- б) Индии, Бразилии
- в) Египте, Мексике, Китае, Индии
- г) Италии, Германии

3. Период развития рыбы от момента оплодотворения яйца до вылупления из оболочек:

- а) эмбриональный
- б) предличиночный
- в) личиночный
- г) мальковый

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену:

1. Рыбоводство в естественных водоемах. Задачи, значение в направленном формировании популяций промысловых рыб во внутренних водоемах.
2. Достижения рыбоводства в естественных водоемах, масштабы развития, эффективностью
3. Объекты искусственного воспроизводства: осетрообразные, лососеобразные.
4. Объекты искусственного воспроизводства: карпообразные.



5. Основные этапы развития рыбоводства в древности и средние века.
6. Развитие теории и практики искусственного воспроизводства рыб.
7. Теория экологических групп рыб и её значение для рыбоводства.
8. Теория этапности развития рыб и её значение для рыбоводства.
9. Внутривидовая биологическая дифференциация и её значение для воспроизводства ценных видов рыб.
10. Влияние факторов внешней среды на процесс созревания, овуляции и спермацию у рыб.
11. Теория критических периодов.
12. Характеристика рыбоводных предприятий.
13. Гормональная регуляция репродуктивной функции рыб.
14. Факторы, определяющие гонадотропную активность гипофиза, рыбы-доноры.
15. Влияние возраста производителей на жизнестойкость потомства. Заготовка производителей и способы их доставки на рыбоводные заводы и нерестово-выростные хозяйства.
16. Влияние внешних условий на действие гипофизарных инъекций и на рыбоводное качество икры.
17. Биологические основы подготовки икры к инкубации.
18. Выбор режима инкубации в зависимости от видовых адаптаций в зависимости от видовых адаптаций.
19. Факторы, влияющие на процесс инкубации икры, и возможность их регулирования.
20. Выдерживание предличинок и подращивание личинок рыб.
21. Биологическое обоснование длительности выращивания молоди проходных и полупроходных рыб.
22. Цели и методы интенсификации рыбоводных процессов.
23. Теоретические основы удобрения прудов.
24. Теоретические основы кормления. требования к качеству комбикорма.
25. Влияние факторов внешней среды на эффективность кормления. Кормовой коэффициент, истинный и рабочий, факторы определяющие их величину.
26. Теоретические основы акклиматизации гидробионтов, терминология.
27. Принципы и методы выбора форм для акклиматизации. Категории процесса акклиматизации.
28. Объекты акклиматизации.
29. Задачи рыбохозяйственной мелиорации, её классификация.
30. Способы улучшения качества воды и почвы.

6.4. Критерии оценивания

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Все баллы по текущей аттестации суммируются, и выводится общий балл, который переводится в проценты, на основе которых выставляется оценка. Если полученная итоговая оценка удовлетворяет студента, то она приравнивается к оценке за промежуточную аттестацию:

- оценка «отлично» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 86-100%.
- оценка «хорошо» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 70-85%.
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 51-69%.
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине меньше 50%.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Рыжков Л. П., Кучко Т. Ю., Дзюбук И. М.	Основы рыбоводства: учебник для вузов	Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2011	

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Нечаева Т. А.	Биологические основы рыбоводства: методические указания по выполнению курсовой работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура: методическое пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613543)	Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.2	Рыжков Л. П., Кучко Т. Ю., Дзюбук И. М.	Основы рыбоводства (https://e.lanbook.com/book/223394)	Санкт-Петербург : Лань, 2022	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)
Э2	Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт http://www.rfbr.ru/rffi/ru
Э3	Российский научный фонд (РНФ) - официальный сайт http://rscf.ru/ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

LMS Moodle

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. WebofScience (<https://apps.webofknowledge.com>) WebofScience : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ThomsonReuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. 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.
4. 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.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: лаборатория экологии водных сообществ № 119

Основное оборудование: количество посадочных мест – 12. Учебная мебель, доска ученическая обычная. Микроскопы, бинокулярные микроскопы, осветители, микропрепараты, влажные фиксированные препараты водных организмов, сухие препараты водных и наземных организмов, гербарии, таблицы, нетбуки, пипетки, предметные и покровные стекла, спиртовки, пинцеты, скальпели, препаровальные иглы.

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 11.12.2017г.)
4. Windows XP (Лицензии бессрочные. Договор (ЗАО СофтЛайнТрейд №139 от 14.05.2008г.))

2. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ): учебная лаборатория компьютерных средств обучения № 213.

Основное оборудование: учебная мебель, доска ученическая обычная, мультимедийное интерактивное оборудование: 15 компьютерных мест (мультимедийный комплекс Epson EMP-8300, акустическая система, микрофоны, радиомикрофон).

Программное обеспечение:

1. Windows 8.1 Pro (Лицензии бессрочные. Договор пожертвования Ланит-Урал от 08.08.2016 г.)
2. Office 2016 pro (Лицензии бессрочные. Договор пожертвования Ланит-Урал от 08.08.2016 г.)
3. ПО «Антивирус Касперского» (Договор № 1013/К-2773 от 11.12.2017 г.)
4. Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Договор № АЭ-134/11, номер лицензии 49043148)
5. Microsoft Windows XP Professional (СВТ (ОАОЦЕНТР) 18.02.10. Номер лицензии 46536280)



9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучение по дисциплине не предполагает изучение курса лекций. Поэтому некоторые теоретические вопросы должны быть рассмотрены в рамках самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий.

Подготовка к практическому занятию заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущего занятия и выполните домашнее задание;
- узнайте тему предстоящего занятия (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- попытайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите на лабораторном занятии.

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-W 14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеувеличители 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» А2 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 Clevy 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.