

|   |  |               |
|---|--|---------------|
| <p>Документ подписан простой электронной подписью<br/> Информация о владельце:<br/> ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич<br/> Должность: Ректор<br/> Дата подписания: 17.06.2025 14:52:10<br/> Уникальный программный ключ:<br/> 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323</p> | <p>МИНИСТЕРСТВО НАУКИ РОССИИ<br/> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования<br/> «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)</p> <p>Рабочая программа дисциплины "Экологическое проектирование и экспертиза" по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p> | <p>стр. 1</p> |
|---|--|---------------|

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Экологическое проектирование и экспертиза

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2025

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

Челябинск 2025 г.

**05.03.06 Экология и природопользование\_Экология\_Экология и природопользование\_\_Экологическое проектирование и экспертиза\_2025\_ заочная**

Проректор по учебной работе      утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № 5 от 31.01.2025

Председатель Ученого совета  
факультета экологии

согласовано

К.А. Корляков

**Заседанием деканата факультета экологии**

Протокол заседания № 5 от 31.01.2025

Заведующий кафедрой

согласовано

Д.Ю. Двинин

Автор (составитель)

Л.В. Камдина

**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



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

изучение теоретических и методических основ экологического проектирования и экспертизы как современной системы получения наиболее полной информации об изменении состоянии окружающей среды при реализации хозяйственных и иных решений.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

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

УК-3.1. Демонстрирует понимание типологии и факторов формирования команд, лидерства и способов социального взаимодействия.

ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации

ОПК-2.1. Умеет использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности

ОПК-4.1. Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.25

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Дисциплина основана:

Экологический менеджмент и аудит

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

Дисциплина необходима для изучения:

Оценка воздействия на окружающую среду

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

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

**Знать:**

УК-1.1. Основные показатели, критерии системного анализа в оценке качества окружающей среды

**Уметь:**

УК-1.1. Анализировать теоретические и прикладные проблемы, связанные с экологическим проектированием

**Владеть:**

УК-1.1. Методами проектной и экспертной деятельности в природопользовании

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**Знать:**

УК-3.1. Основные способы социального взаимодействия при проведении экологического проектирования и экспертизы

**Уметь:**

УК-3.1. Применять методы по формированию способов социального взаимодействия

**Владеть:**

УК-3.1. Навыками лидерства и способностью к формированию команды.

**ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования**

**Знать:**

ОПК-1.1. Основные биологические и экологические методы при проведении научных исследований

**Уметь:**



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

Рабочая программа дисциплины "Экологическое проектирование и экспертиза" по направлению подготовки (специальности) 05.03.06 "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

ОПК-1.1. Пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований

**Владеть:**

ОПК-1.1. Современными методами количественной обработки информации

**ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности**

**Знать:**

ОПК-2.1 Основные теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов

**Уметь:**

ОПК-2.1 Осуществлять оценку природоохранной деятельности

**Владеть:**

ОПК-2.1 Навыками решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов

**ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики**

**Знать:**

ОПК-4.1 Базовую информацию в области экологии и природопользования

**Уметь:**

ОПК-4.1. Излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

**Владеть:**

ОПК-4.1. Основной терминологией в области экологии и природопользования

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | УК-1.1  |
| 3.1.2      | основные показатели, критерии системного  |
| 3.1.3      | анализа в оценке качества окружающей среды  |
| 3.1.4      | УК-3.1.   |
| 3.1.5      | основные способы социального взаимодействия при проведении экологического проектирования и  |
| 3.1.6      | экспертизы  |
| 3.1.7      | ОПК-1.1   |
| 3.1.8      | основные биологические и экологические методы при проведении научных исследований   |
| 3.1.9      | ОПК-2.1.  |
| 3.1.10     | основные теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов |
| 3.1.11     | ОПК-4.1.  |
| 3.1.12     | базовую информацию в области экологии и природопользования  |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | УК-1.1  |
| 3.2.2      | анализировать теоретические и прикладные проблемы, связанные с экологическим проектированием                                      |
| 3.2.3      | УК-3.1.   |
| 3.2.4      | применять методы по формированию способов социального взаимодействия  |
| 3.2.5      | ОПК-1.1.  |
| 3.2.6      | пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований   |
| 3.2.7      | ОПК-2.1.  |
| 3.2.8      | осуществлять оценку природоохранной деятельности  |
| 3.2.9      | ОПК-4.1.  |



|                     |  |
|---------------------|--|
| 3.2.10              | излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования |
| <b>3.3 Владеть:</b> |  |
| 3.3.1               | УК-1.1.  |
| 3.3.2               | методами проектной и экспертной  |
| 3.3.3               | деятельности в природопользовании  |
| 3.3.4               | УК-3.1.  |
| 3.3.5               | навыками лидерства и способностью к формированию команды.                                      |
| 3.3.6               | ОПК-1.1.   |
| 3.3.7               | современными методами количественной обработки информации                                      |
| 3.3.8               | ОПК-2.1.   |
| 3.3.9               | навыками решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов                    |
| 3.3.10              | ОПК-4.1.   |
| 3.3.11              | основной терминологией в области экологии и природопользования                                 |

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Общая трудоемкость                 | <b>3 ЗЕТ</b>                           |
| Часов по учебному плану : 108      | Виды контроля на курсах:<br>экзамены 4 |
| в том числе :                      |  |
| аудиторные занятия : 6             |  |
| самостоятельная работа : 89,7      |  |
| часов на контроль : 9              |  |
| контактная работа: 9,3<br>ИКР: 3,3 |  |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                 | Семестр / Курс | Часов | Литература                     |
|-------------|---|----------------|-------|--------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение в дисциплину</b>                                    |                |       |                                |
| 1.1         | Методология науки, используемые научные подходы /Лек/                     | 4              | 1     | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| 1.2         | Методология науки, используемые научные подходы. /Ср/                     | 4              | 8     | Л1.1 Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2         |
|             | <b>Раздел 2. Государственная экологическая экспертиза</b>                 |                |       |                                |
| 2.1         | Требования к экологическому обоснованию проектной документации. /Лек/     | 4              | 1     | Л1.1 Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2         |
| 2.2         | Требования к экологическому обоснованию проектной документации. /Ср/      | 4              | 8     | Л1.1 Л1.1<br>Э1 Э2             |
| 2.3         | Государственная и общественная экологическая экспертиза /Ср/              | 4              | 1     | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| 2.4         | Государственная экологическая экспертиза /Ср/                             | 4              | 8     | Л1.1 Л1.1Л1.1<br>Э1 Э2         |
|             | <b>Раздел 3. Этапы экологического проектирования</b>                      |                |       |                                |
| 3.1         | Экологические аспекты учитываемые при экологическом проектировании. /Лек/ | 4              | 1     | Л1.1 Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2         |
| 3.2         | Экологические аспекты учитываемые при экологическом проектировании. /Пр/  | 4              | 1     | Л1.1 Л1.1<br>Э1 Э2             |
| 3.3         | Инженерно-экологические изыскания для целей строительства /Ср/            | 4              | 10    | Л1.1Л1.1 Л1.1<br>Э1 Э2         |



|     |  |   |      |                         |
|-----|--|---|------|-------------------------|
|     | <b>Раздел 4. Принципы нормирования загрязнения окружающей среды</b>  |   |      |                         |
| 4.1 | Нормирование загрязнения атмосферного воздуха. Мероприятия по защите атмосферного воздуха от выбросов вредных (загрязняющих) веществ. /Лек/                                  | 4 | 1    | Л1.1<br>Э1 Э2           |
| 4.2 | Нормирование загрязнения атмосферного воздуха: предельно-допустимые концентрации. Мероприятия по защите атмосферного воздуха от выбросов вредных (загрязняющих) веществ /Ср/ | 4 | 6    | Л1.1<br>Э1 Э2           |
| 4.3 | Мероприятия по защите атмосферного воздуха от выбросов вредных (загрязняющих) веществ /Ср/   | 4 | 4    | Л1.1 Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2  |
|     | <b>Раздел 5. Использование биологических ресурсов</b>  |   |      |                         |
| 5.1 | Проектирование использования животных и растительных ресурсов. /Ср/  | 4 | 8    | Л1.1 Л1.1<br>Э1 Э2      |
| 5.2 | Проектирование использования животных и растительных ресурсов. /Ср/  | 4 | 6    | Л1.1 Л1.1 Л1.1<br>Э1 Э2 |
| 5.3 | Проектирование использования животных и растительных ресурсов /Ср/   | 4 | 14   | Л1.1 Л1.1<br>Э1 Э2      |
|     | <b>Раздел 6. Воздействие на социальные условия</b>   |   |      |                         |
| 6.1 | Оценка воздействия объекта строительства на социальные условия и здоровье населения. /Ср/  | 4 | 4    | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2       |
| 6.2 | Оценка воздействия объекта строительства на социальные условия и здоровье населения. /Пр/  | 4 | 1    | Л1.1 Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2  |
| 6.3 | Оценка воздействия объекта строительства на социальные условия и здоровье населения. /Ср/  | 4 | 12,7 | Л1.1 Л1.1Л1.1<br>Э1 Э2  |
|     | <b>Раздел 7. Иная контактная работа</b>  |   |      |                         |
| 7.1 | Виды оценки экологических последствий от функционирования геотехнических систем (ГТС) и производственных объектов /ИКР/  | 4 | 2    | Л1.1 Л1.1<br>Э1 Э2      |
| 7.2 | Законодательство в области экологического проектирования и экспертизы /ИКР/  | 4 | 1,3  | Л2.1 Л1.1<br>Э1 Э2      |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для устного опроса.  
Тесты.  
Публичное выступление с мультимедийным сопровождением

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

Тесты.  
1. К полномочиям Президента РФ в области экологической экспертизы относятся:  
А) обеспечивает соответствие законодательных актов Российской Федерации законодательству Российской Федерации об экологической экспертизе  
Б) определяет федеральный орган исполнительной власти в области экологической экспертизы, его функции и полномочия  
В) обеспечивает согласованное функционирование и взаимодействие органов государственной власти в области экологической экспертизы  
Г) осуществляет меры по обеспечению соблюдения законов, а также по обеспечению прав граждан и юридических лиц в области экологической экспертизы  
2. Кем организуется и проводится государственная экологическая экспертиза:  
А) Федеральным агентством водных ресурсов России (Росводресурсы) и органами государственной власти субъектов Российской Федерации  
Б) Федеральным агентством по недропользованию (Роснедра) и органами государственной власти субъектов Российской Федерации  
В) Министерством природных ресурсов и экологии РФ и органами государственной власти субъектов Российской Федерации  
Г) Федеральной службой по надзору в сфере природопользования — (Росприроднадзор) и органами



государственной власти субъектов Российской Федерации

3. Кто включается в состав экспертной комиссии государственной экологической экспертизы:

- А) внештатные эксперты, штатные сотрудники федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы и штатные сотрудники органов государственной власти субъектов Российской Федерации
- Б) только штатные сотрудники федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы
- В) внештатные эксперты и штатные сотрудники органов государственной власти субъектов Российской Федерации
- Г) внештатные эксперты

4. Возможно ли повторное проведение государственной экологической экспертизы:

- А) не возможно
- Б) возможно на основании решения Федерального органа исполнительной власти в области экологической экспертизы
- В) возможно на основании решения суда или арбитражного суда
- Г) ФЗ это не регламентирует

5. Порядок проведения общественной экологической экспертизы:

- А) общественная экологическая экспертиза проводится после проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней
- Б) общественная экологическая экспертиза проводится до проведения государственной экологической экспертизы или одновременно с ней
- В) общественная экологическая экспертиза проводится не зависимо от сроков проведения государственной экологической экспертизы
- Г) общественная экологическая экспертиза проводится одновременно с государственной экологической экспертизой

6. Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать:

- А) два месяца
- Б) три месяца
- В) один месяц
- Г) ФЗ это не регламентирует

Темы для публичного выступления с мультимедийным сопровождением.

1. Место экологической экспертизы в системе управления охраной окружающей среды.
2. Процедура формирования экспертной комиссии.
3. Содержание заключения экспертной комиссии и порядок его утверждения.
4. Порядок проведения общественной экологической экспертизы. Заключение общественной экологической экспертизы.
5. Существующие механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизы.
6. Роль общественных организаций и средств массовой информации в области регулирования взаимоотношений в области экологической экспертизы.
7. Проблемы внедрения новых форм проведения экологической экспертизы.
8. Опыт развития экологической экспертизы в различных странах мира.
9. Значение экологической экспертизы в экономической и хозяйственной жизни государства.

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

Вопросы для самоконтроля

1. История развития экологического проектирования и экспертизы.
2. Иностраный опыт оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
3. Законодательство в области экологического проектирования и экспертизы.
4. Нормативная база в области экологического проектирования.
5. Санитарно-защитная зона предприятия.
6. Нормирование водоохраных зон и округов санитарной охраны.
7. Определение экологической экспертизы, виды экологической экспертизы.
8. Основные принципы экологической экспертизы.
9. Полномочия в области экологической экспертизы федеральных органов власти, субъектов федерации и органов местного самоуправления.
10. Сроки проведения государственной экологической экспертизы, источники финансирования



государственной и общественной экологической экспертизы.

11. Экспертная комиссия и эксперт государственной экологической экспертизы.
12. Проведение общественной экологической экспертизы.
13. Заключение государственной экологической экспертизы.
14. Функции руководителя и ответственного секретаря экспертной комиссии.
15. Каким должно быть число членов экспертной комиссии, сколько членов комиссии должно проголосовать при принятии положительно решения.
16. Что должно содержать в себе отрицательное заключение, что должно содержать в себе положительное заключение.
17. Общие требования к экологической оценке проекта.
18. Требования международных кредитных организаций к экологическому проектированию.
19. Принятие решения о размещении промышленных объектов в России.
20. Экологическая составляющая декларации о намерениях инвестирования.
21. Разработка экологических разделов технико-экономического обоснования.
22. Этапы проведения ОВОС.
23. Содержание пояснительной записки ОВОС.
24. Участие общественности при формировании ОВОС.
25. Описание основных особенностей окружающей среды.
26. Анализ альтернатив.
27. Характеристика источников воздействия.
28. Методы ОВОС.
29. Матричный метод оценок воздействия.
30. Картографический метод.
31. Метод сетевых графиков.
32. Метод математических моделей.
33. Инженерно-экологические изыскания.
34. Программы экологического мониторинга.
35. Понятие экологический риск, приемлемый и пренебрежимый риск.
36. Индивидуальный и социальный риск.
37. Экономическая оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха и водоемов.
38. Экологический паспорт природопользователя.
39. Инвентаризация источников загрязнения атмосферы.
40. Первичная учетная документация по охране атмосферного воздуха.
41. Содержание проекта тома предельно допустимых выбросов (ПДВ).
42. Порядок получения разрешений на выбросы в атмосферу.
43. Регулирование выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при эксплуатации транспортных средств.
44. Методика ОНД-86.
45. Требования к организации учета объема забора воды и сброса сточных вод.
46. Схемы комплексного использования водных объектов.
47. Нормативы допустимого воздействия (НДВ) на водные объекты.
48. Разработка нормативов допустимых сбросов (НДС) в водные объекты.
49. Содержание проекта тома нормативов допустимых сбросов (НДС).
50. Порядок получения разрешений на сбросы в водные объекты.
51. Разработка проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).
52. Методы определения нормативов образования отходов.

#### 6.4. Критерии оценивания

Максимальный (первичный) балл, который студент может получить по итогам выполнения контрольных работ – 75. Данный результат переводится в 100-балльную шкалу путем умножения на коэффициент 1,33. Если по итогам трех работ студент набрал 50 первичных баллов, то его итоговый результат составит 66,5 баллов (результат «округляется» до 67).

Полученный итоговый результат переводится в 5-балльную шкалу (шкала оценивания)

Итоговые баллы      Оценка

87 и более      «5»

75 – 86      «4»

61 – 74      «3»

60 и менее      «2»

В случае если студент по итогам контрольных мероприятий (аудиторная контрольная работа, решение задач), набрал менее 60 баллов, он получает неудовлетворительную оценку на экзамене.



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.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,         | Заглавие   | Издательство,  | Ресурс |
|------|-----------------|--|--|--------|
| Л1.1 | Говорушко С. М. | Геоэкологическое проектирование и экспертиза: учебное пособие<br>( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=26537">https://znanium.com/catalog/document?id=26537</a> ) | Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 | ЭБС    |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,  | Заглавие   | Издательство,               | Ресурс |
|------|--|--|-----------------------------|--------|
| Л2.1 | Сорокин Н. Д.,<br>Растоскуев В. В.,<br>Фролова С. А.,<br>Донченко В. К.,<br>Питулько В. М. | Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов высших учебных заведений | Москва:<br>Академия, 2004   |        |
| Л2.2 | Дончева  | Экологическое проектирование и экспертиза: практика : учебное пособие для вузов  | М. : Аспект Пресс, 2005     |        |
| Л2.3 | Дьяконов К. Н.,<br>Дончева А. В.   | Экологическое проектирование и экспертиза: учебник для вузов                     | Москва : Аспект Пресс, 2005 |        |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |  |
|----|--|
| 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> ) |
| Э2 | Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>   |

### 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)

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории, рассчитанной на 25 студентов.

Для успешного освоения дисциплины аудитория должна быть оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций и решения задач.



Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с применением следующего специального оборудования:

а) для лиц с нарушением слуха (акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор);

б) для лиц с нарушением зрения (мультимедийный проектор (использование презентаций с укрупненным текстом));

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения, предоставляемых Региональным учебно-научным центром инклюзивного образования ЧелГУ по запросу обучающегося:

- специальное программное обеспечение: программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы;

- мобильный радиокласс "Сонет-Р", программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, аудиотехника;

- система свободного звукового поля Front row to go (звукоусиливающая колонка, беспроводной передатчик, микрофон, встроенная совместимость с FM-устройствами);

- электронный увеличитель для удаленного просмотра ClearNote (удаленный просмотр информации с доски или экрана в любой учебной аудитории, вывод увеличенной информации на экран ноутбука).

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Для самостоятельной работы инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья используются:

- аудитория адаптивных информационных технологий (учебный корпус №1, ауд. А-27);

- тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные и цифровые диктофоны (учебный корпус №1, ауд. А-28);

- специализированный медицентр в научной библиотеке ЧелГУ (учебный корпус №1, ауд. 206) с читающей машиной Pearl, рабочим местом для незрячего пользователя (программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA), специализированным рабочим местом (компьютерный роллер и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студента на всех занятиях аудиторной формы (лекции, практические занятия), выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу. В ходе освоения дисциплины студент расширяет свой социальный опыт, развивает такие общекультурные и профессиональные компетенции как овладение навыками исследовательской деятельности; целеполагание, планирование, анализ и рефлексия в процессе познания; расстановка приоритетов и нахождение оптимальных решений в различных ситуациях; и др.

В ходе освоения дисциплины деятельность студента направлена на решение следующих задач:

Логическое мышление, навыки создания научных работ гуманитарного направления, ведения научных дискуссий;

Развитие навыков работы с разноплановыми источниками;

Осуществление эффективного поиска информации и критики источников;

Получение, обработка и сохранение источников информации;

Формирование и аргументированное отстаивание собственной позиции по различным проблемам.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет 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.

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.