

|  |   |        |
|--|---|--------|
| Документ подписан простой электронной подписью<br>Информация о владельце:<br>ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич<br>Должность: Ректор | МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ<br>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  |        |
| Дата подписания: 17.06.2025 14:43:02<br>Уникальный программный ключ:<br>04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322737                 | Рабочая программа дисциплины "Информационная экология" по направлению подготовки (специальности) 05.04.06 Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология. Экологический менеджмент и аудит ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | стр. 1 |

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Информационная экология

Направление подготовки (специальность)

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология. Экологический менеджмент и аудит

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2025

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

Челябинск 2025 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 освоения дисциплины: сформировать у студентов представление о двунаправленной связи между принципами экологии и свойствами возрастающей, насыщенной и сложной цифровой информационной среды.

Задачи:

1. сформировать понятие информационной экологии, как современной, динамически развивающейся комплексной науки;
2. определить сущность и назначение информационной среды и её компонентов;
3. ввести концепцию информационного (постиндустриального) общества, определить его отличительные особенности;
4. сформировать понятие об информационной безопасности личности и государства.

Дисциплина направлена на формирование следующий индикаторов достижения:

ОПК-2.2. Демонстрирует умения использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

ОПК-5.2. Демонстрирует умения решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных и геоинформационных технологий

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.04

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Знания, умения и навыки в области работы с информацией. Базовые представления о социальной экологии и экологии человека.

Методология научного познания

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

Компетенции, приобретённые студентом в ходе освоения дисциплины, используются в дальнейшем при прохождении производственных практик, написании курсовых и дипломных работ.

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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

**ОПК-2: Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

современные компьютерные технологии при обработке географической информации

**Уметь:**

определять роль современных компьютерных технологий при операциях с информацией

**Владеть:**

методами математического аппарата, статистическими методами обработки полученных данных

**ОПК-5: Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий**

**Знать:**

задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы

**Уметь:**

решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

**Владеть:**



способностью решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | цели и задачи информационной экологии, как междисциплинарной науки XXI века;  |
| 3.1.2      | роль современных компьютерных технологий при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации;   |
| 3.1.3      | методы оценки репрезентативности материала, объем выборок при проведении количественных исследований;   |
| 3.1.4      | правовые основы регулирования вопросов информационной безопасности личности и государства   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | эффективно распознавать отделять полезную информацию, необходимую для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, от информационного шума |
| 3.2.2      | устанавливать и иллюстрировать примерами различия между индустриальной и постиндустриальной (информационной) цивилизациями  |
| 3.2.3      | интерпретировать и распознавать среди информационных сообщений манипулирующие психическим сознанием человека и являющиеся элементом пропаганды;   |
| 3.2.4      | критически анализировать результаты своего и стороннего исследования, определять достоверность и качество полученных данных   |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений   |
| 3.3.2      | методами математического аппарата, статистическими методами обработки полученных данных;  |
| 3.3.3      | методами работы в различных операционных системах, с базами данных с экспертными системами  |
| 3.3.4      | методами математического аппарата, статистическими методами обработки полученных данных;  |
| 3.3.5      | навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;   |
| 3.3.6      | методиками планирования и разработки эксперимента   |

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Общая трудоемкость</b>           | <b>3 ЗЕТ</b>                             |
| Часов по учебному плану : 108       | Виды контроля в семестрах:<br>экзамены 1 |
| в том числе :                       |  |
| аудиторные занятия : 26             |  |
| самостоятельная работа : 57,2       |  |
| часов на контроль : 18              |  |
| контактная работа: 32,8<br>ИКР: 6,8 |  |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                    | Семестр / Курс | Часов | Литература                     |
|-------------|--|----------------|-------|--------------------------------|
|             | <b>Раздел 1. Информационная цивилизация и её особенности</b> |                |       |                                |
| 1.1         | Введение в информационную экологию. /Пр/                     | 1              | 1     | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2 Э3 |
| 1.2         | Информационная среда и её компоненты. /Пр/                   | 1              | 1     | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1    |



|   |  |   |   |                                |
|---|--|---|---|--------------------------------|
| 1.3   | Информационная революция и научно-технический прогресс. /Пр/                   | 1 | 2 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2    |
| 1.4   | Информационная перегрузка, как результат информационной революции /Пр/         | 1 | 1 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2 Э3 |
| 1.5   | Информационные технологии и манипулирование психическим сознанием масс. /Пр/   | 1 | 2 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2    |
| 1.6   | Пропаганда и искажение информационного поля. /Пр/                              | 1 | 1 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1    |
| 1.7   | Базовые методы пропаганды /Пр/   | 1 | 1 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| 1.8   | Понятие об информационной войне. /Пр/  | 1 | 2 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2    |
| 1.9   | Основные информационные загрязнители окружающей среды и их характеристика /Ср/ | 1 | 4 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| 1.10  | Инфоперегрузка в повседневной жизни и способы борьбы с ней /Ср/                | 1 | 4 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2    |
| 1.11  | Способы манипулирования психическим сознанием масс /Ср/                        | 1 | 4 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| 1.12  | Понятие и структура пропагандистского сообщения /Ср/                           | 1 | 4 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| 1.13  | Базовые методы пропаганды /Ср/   | 1 | 4 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1    |
| 1.14  | Практика «информационных войн» /Ср/  | 1 | 4 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2 Э3 |
| 1.15  | Будущее информационной цивилизации /Ср/  | 1 | 2 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| <b>Раздел 2. Информационная безопасность личности и государства</b> |  |   |   |                                |
| 2.1   | Понятие информационно-психологической безопасности личности /Пр/               | 1 | 1 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 |
| 2.2   | Определение уровня информационно-психологической зависимости личности /Пр/     | 1 | 1 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2 Э3 |
| 2.3   | Понятие информационной безопасности /Пр/                                       | 1 | 1 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1    |
| 2.4   | Правовое регулирование вопросов информационной безопасности /Пр/               | 1 | 2 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э3    |
| 2.5   | Информация как ресурс: промышленный (коммерческий) шпионаж /Пр/                | 1 | 1 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2    |



|   |   |   |     |                                   |
|---|---|---|-----|-----------------------------------|
| 2.6                                     | Защищенность элементов информационных систем /Пр/                               | 1 | 1   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э3    |
| 2.7                                     | Доктрина информационной безопасности России /Пр/                                | 1 | 2   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2       |
| 2.8                                     | Понятие об экологической информации /Пр/  | 1 | 2   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2    |
| 2.9                                     | Контент-анализ экологической информации в СМИ /Пр/                              | 1 | 2   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2 Э3    |
| 2.10                                    | Экологическая журналистика: источники экологической информации /Пр/             | 1 | 2   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2    |
| 2.11                                    | Информационно-психологическая зависимость личности и пути её преодоления /Ср/   | 1 | 6   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2 Э3    |
| 2.12                                    | Российские законодательные нормы в области экологической информации /Ср/        | 1 | 6   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 |
| 2.13                                    | Доктрина информационной безопасности России: прошлое, настоящее, будущее /Ср/   | 1 | 6   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2    |
| 2.14                                    | Контент-анализ экологической информации в местных новостных телепрограммах /Ср/ | 1 | 5,2 | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2       |
| 2.15                                    | Контент-анализ экологической информации на примере сетевого издания /Ср/        | 1 | 4   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2    |
| 2.16                                    | Контент-анализ экологической информации в социальных сетях /Ср/                 | 1 | 4   | Л1.1 Л1.1<br>Л1.1Л2.1<br>Э2       |
| <b>Раздел 3. Иная контактная работа</b> |   |   |     |                                   |
| 3.1                                     | Текущий контроль, индивидуальные консультации /ИКР/                             | 1 | 6,8 | Л2.1Л1.1 Л1.1<br>Л1.1             |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы для устного опроса. Тесты.

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

Информационная цивилизация и её особенности (1 семестр)

Трактовки термина «информационная экология» в зарубежной и отечественной литературе.  
Проблемы, решаемые информационной экологией, современной, динамически развивающейся наукой.  
Понятие информации, информационного пространства и информационной среды.  
Функции, структура и признаки информационных сред. Типология информационных сред.  
Информационные революции по А.И. Ракитову и Д. Белла.  
Научно-технический прогресс на рубеже XIX-XX вв. и причины его обеспечившие.  
Концепция информационного (постиндустриального) общества и его отличительные особенности.  
Понятие электронной демократии.  
Информационное загрязнение и загрязнение окружающей среды – черты сходства и различия.  
Последствия информационного загрязнения.  
Инфоперегрузка, как результат инфозагрязнения: определение, причины формирования.  
Значение интернета в возникновении инфоперегрузок: основные риски.  
Информационно-психологическое воздействие на массовое сознание.



Способы манипулирования психическим сознанием масс.  
Понятие пропаганды. Соотношение понятий пропаганды и манипуляции психическим сознанием масс.  
Элементы процесса пропаганды. Формы пропаганды.  
Формирование образа врага и самообраза в пропаганде.  
Базовые методы пропаганды: принципы и способы воздействия.  
Понятия «информация» и «информационная война».  
Институционализация информационных войн.  
Теоретико-методологические подходы к «информационной войне»: военные и гражданские (экономические)  
информационные войны, понятия «информационная война» и «информационное противоборство».

#### Информационная безопасность личности и государства (2 семестр)

Примеры потенциально нежелательной (вредной) информации и угроз информационно-психологической безопасности личности.  
Понятие психологической безопасности; понятие и структура информационно-психологической безопасности личности.  
Виды, уровни и средства информационно-психологического воздействия.  
Факторы, способствующие усилению внушаемости индивида.  
Понятие безопасности (как социального явления); возможность достижения абсолютной, гарантированной безопасности.  
Триада социальных институтов в концепции инфобезопасности.  
Информация, как стратегический национальный ресурс постиндустриальной цивилизации.  
Аспекты борьбы в информационной сфере: информационный, информационно-технический и информационно-психологический.  
Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».  
Понятие промышленного (коммерческого) шпионажа. Исторические примеры промышленного шпионажа.  
Положительные и отрицательные стороны использования промышленного (коммерческого) шпионажа.  
Обеспечение информационной безопасности в сфере экономики, внешней и внутренней политики.  
Обеспечение информационной безопасности в сфере обороны, в условиях чрезвычайных ситуаций, в сфере международного сотрудничества.  
Основные средства обеспечения информационной безопасности: организационные, технические, правовые, морально-этические.  
Доктрина информационной безопасности России. Национальные интересы современной России.  
Информационные угрозы, характерные для современной России.  
Стратегические цели обеспечения информационной безопасности в области обороны страны.  
Структуры в составе организационной основы системы обеспечения информационной безопасности.  
Участники системы обеспечения информационной безопасности.  
Экологическая информация в российском законодательстве.  
Экологическая информация на федеральных новостных каналах.  
Экологическая информация в сетевых изданиях.  
Экологическая информация в социальных сетях.  
Источники экологической информации.

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

Термин «информационная экология» («Information Ecology») был введен в научный оборот в ... годах.

- а) 1980-х
- б) 2000-х
- в) 1870-х
- г) 1940-х

Не является мерой экологического качества информации её...

- а) форма представления
- б) исторический аспект
- в) лингвистический аспект
- г) социальный характер

Одна из характеристик человеко-центрированной информатизации

- а) инициатива в получении информации должна исходить преимущественно от человека
- б) информация выплескивается на человека из многих источников по сценариям и в форме, не зависящим от него и не учитывающим его состояние



в) скорость реакции информационной системы не зависит от времени комфортного ожидания человека  
г) поиск нужной в данный момент информации занимает у человека психологически неприемлемое время

Свойство информационной среды формироваться под воздействием человека и одновременно влиять на него

- а) антропогенность
- б) избыточность
- в) полиморфность
- г) открытость

Свойство информационной среды передавать информационные потоки исключительно в направлении от «знающего» к «незнающему»

- а) необратимость процессов
- б) избыточность
- в) полиморфность
- г) открытость

Отличительная особенность постиндустриального общества

- а) сфера услуг - ведущий сектор экономики
- б) удовлетворение материальных потребностей - главная ценность
- в) доминируют рабочие, обслуживающий персонал, менеджеры
- г) традиционные капиталоемкие и трудоемкие отрасли в структуре экономики

Значительное увеличение количества информации за короткий промежуток времени

- а) информационный взрыв
- б) информационная перегрузка
- в) информационный голод
- г) информационный стресс

Феномен психологической зависимости от сети Интернет

- а) нетаголизм
- б) гемблинг
- в) нейротизм
- г) лудомания

Техника манипулирования психическим сознанием людей, основанная на искусственном создании угрозы и, вследствие этого, накала страстей

- а) образ врага
- б) эмоциональное заряжение
- в) экспрессивный удар
- г) манипулятивное комментирование

Использование в рекламе гомеопатического средства многочисленных положительных отзывов пациентов с фотографиями - пример техники манипулирования психическим сознанием людей

- а) одобрение мнимого большинства
- б) использование «лидеров мнений»
- в) «очевидцы» событий
- г) образ врага

#### 6.4. Критерии оценивания

Оценивание результатов освоения дисциплины проводится на основе текущего контроля при выполнении следующих требований:

- 1) посещение занятий;
- 2) выполнение самостоятельной работы;
- 3) написание итогового теста.

«Зачтено» получает студент, если все вышеперечисленные требования выполнены в объеме 50% и более.

«Не зачтено» получает студент, если имеются неотработанные пропущенные практические и лабораторные занятия, невыполненные задания по внеаудиторной работе, а также контрольные работы (тесты) написаны на неудовлетворительную оценку.



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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,  | Заглавие  | Издательство,  | Ресурс |
|------|--|---|--|--------|
| Л2.1 | Мизинцева М. Ф.,<br>Королева Л. М.,<br>Бондарь В. В. | Информационная экология   | Москва :<br>Типография<br>Россельхозакаде<br>мии, 2000 |        |
| Л2.2 | Мельников В.П.,<br>Куприянов А.И.,<br>Мельников В.П. | Информационная безопасность: учебник<br>( <a href="https://book.ru/book/932059">https://book.ru/book/932059</a> )   | Москва :<br>КноРус, 2020                               | ЭБС    |
| Л2.3 | Боклан Д.С.  | Международное экологическое право и международные<br>экономические отношения: монография<br>( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=352077">https://znanium.com/catalog/document?id=352077</a> )                 | Москва :<br>Издательство<br>"Магистр", 2020            | ЭБС    |
| Л2.4 | Ищейнов В. Я.  | Информационная безопасность и защита информации:<br>теория и практика: учебное пособие<br>( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571485">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=571485</a> ) | Москва,<br>Берлин : Директ<br>-Медиа, 2020             | ЭБС    |

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

|    |  |
|----|--|
| Э1 | Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) - официальный сайт <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru">http://www.rfbr.ru/rffi/ru</a>   |
| Э2 | Российский научный фонд (РНФ) - официальный сайт <a href="http://rscf.ru/ru">http://rscf.ru/ru</a>   |
| Э3 | 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> ) |
| Э4 | КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>  |

#### 7.3 Перечень информационных технологий

##### 7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365

WinDjView

Adobe Reader

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.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 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 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.).



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

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студента на всех занятиях аудиторной формы, выполнение контрольных мероприятий, планомерную самостоятельную работу. В ходе освоения дисциплины студент овладевает навыками исследовательской деятельности; формирует целостное естественнонаучное мышление. В учебной дисциплине «Биология» студент должен ориентироваться на самостоятельную проработку литературного материала, подготовку и выполнение контрольных работ и тестирования.

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» 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.