

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2026 г.

## **Технико-экологические основы производства**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

|                          |                                                              |                                                  |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|
| Закреплена за кафедрой   | <b>ЕНИТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)</b> |                                                  |  |
| Учебный план             | 05.03.06 Экология и природопользование                       |                                                  |  |
| Направленность (профиль) | Экотехнологии                                                |                                                  |  |
| Квалификация             | <b>бакалавр</b>                                              |                                                  |  |
| Форма обучения           | <b>очная</b>                                                 |                                                  |  |
| Общая трудоемкость       | <b>3 ЗЕТ</b>                                                 |                                                  |  |
| Часов по учебному плану  | 96                                                           | Виды контроля в семестрах:<br>экзамен, 7 семестр |  |
| в том числе:             |                                                              |                                                  |  |
| аудиторные занятия       | 26                                                           |                                                  |  |
| самостоятельная работа   | 38                                                           |                                                  |  |
| часов на контроль        | 32                                                           |                                                  |  |

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр           | <b>7</b> |    | Итого |    |
|-------------------|----------|----|-------|----|
| Вид занятий       | УП       | РП | УП    | РП |
| Лекции            | 14       | 14 | 14    | 14 |
| Практические      | 12       | 12 | 12    | 12 |
| Итого ауд.        | 26       | 26 | 26    | 26 |
| Контактная работа | 26       | 26 | 26    | 26 |
| Сам. работа       | 38       | 38 | 38    | 38 |
| Часы на контроль  | 32       | 32 | 32    | 32 |
| Итого             | 96       | 96 | 96    | 96 |

Программу составил(и):

Крайнова А.Е., доцент, \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

Чеснокова Т.В., доцент, \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технико-экологические основы производства**

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. N 894

составлена на основании учебного плана

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности)**

Зав. кафедрой Красильников И.В. \_\_\_\_\_

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой ЕНиТБ Красильников И.В. \_\_\_\_\_

| 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Цели:</b>                                  | формирование у обучающихся системы практических знаний и навыков в развитии техники и организации промышленности, основах технологий важнейших ее отраслей и производств и влиянии техники, технологии и организации промышленного производства на его размещение.                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Задачи:</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– познакомить студентов с основными вопросами функционирования промышленного производства;</li> <li>– показать сущность основных технологических схем производства;</li> <li>– показать влияние разнообразных факторов на размещение производства;</li> <li>– изучить теории, методики и практические приемы хозяйственной и иной деятельности на уровне технико-экономического проектирования, строительства и эксплуатации объектов.</li> </ul> |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП: Б1.В.08                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>2.1</b>                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                    | Обучающийся должен:<br>Знать: основы геоэкологии, устойчивого развития и охраны окружающей среды; основы нормирования и методов снижения загрязнения окружающей среды.<br>Уметь: собирать и обрабатывать первичную экологическую документацию.<br>Владеть: навыками обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию. |
| <b>2.2</b>                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                    | Управление природопользованием; Системы защиты среды обитания                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1:Способен вести документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-1.1. Подготовка документации для разработки проекта санитарно-защитной зоны организации                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-1.2. Подготовка документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-1.3. Подготовка документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ПК-4:Способен проводить мониторинг окружающей среды и природных ресурсов</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК-4.3. Проведение экологического мониторинга и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах с целью нормирования, снижения загрязнения окружающей среды и ресурсосбережения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                      | основные параметры традиционных и новейших технологий главных отраслей производственной сферы; основы организации производства; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                      | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; выявлять взаимосвязи между технологическими параметрами производства и направлениями их воздействия на природную среду; определять главные факторы размещения конкретных видов; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;                           |
| <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                    | приемами оценки организационно-технологического уровня отдельных производств с позиций научно-технического процесса.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                |                |       |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|
| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                    | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
| <b>Раздел 1. Понятия технология, предприятие и производство</b>                                                              |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| <b>Раздел 2. Отраслевая структура промышленности. Основные производственные фонды.</b>                                       |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 2     |            |
| <b>Раздел 3. Система взаимодействия «производство - окружающая среда». Оценка воздействия на окружающую среду.</b>           |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 2     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 4. Факторы размещения производства. Формы общественной организации производства.</b>                               |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 5. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности.</b>                                                     |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 2     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 6. Научно-технический прогресс. Общие и отраслевые показатели НТП.</b>                                             |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 7. Сырье для промышленности. Основное и вспомогательное сырье.</b>                                                 |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 8. Выбор технологии и организации промышленного производства.</b>                                                  |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 2     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 9. Химическая промышленность.</b>                                                                                  |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 2     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 10. Понятие мониторинга окружающей среды.</b>                                                                      |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 2     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 11. Стратегическая экологическая оценка.</b>                                                                       |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 12. Сущность и виды экологического контроля. Средства и организация производственного экологического контроля.</b> |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                                         | 7              | 0     |            |
| /СР/                                                                                                                         | 7              | 3     |            |

| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                   | Семестр / Курс | Часов | Примечание |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------|
| <b>Раздел 13. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ). Законодательные требования в области ГЭЭ.</b> |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                       | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /СР/                                                                                                        | 7              | 3     |            |
| <b>Раздел 14. Техничко-экологические основы технологии и организации строительства.</b>                     |                |       |            |
| /Лек/                                                                                                       | 7              | 1     |            |
| /Пр/                                                                                                        | 7              | 1     |            |
| /СР/                                                                                                        | 7              | 3     |            |
| /Эк/                                                                                                        | 7              | 32    |            |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине используются следующие образовательные технологии:

- 1) лекции с использованием методов проблемного изложения материала;
- 2) на практических занятиях для пробуждения у обучающихся интереса и эффективного усвоения учебного материала используются следующие методы активного обучения.

При проведении занятий для пробуждения у обучающихся интереса и эффективного усвоения учебного материала используются методы активного обучения:

- презентации с использованием различных вспомогательных средств: видео, слайдов, компьютеров;
- мини-лекция: эффективная форма преподнесения теоретического материала;
- мозговой штурм: актуализация темы для участников, выяснить степень их информированности;
- обратная связь: позволяет выяснить реакцию участников на обсуждаемые темы, увидеть достоинства и недостатки организации и проведения обучения, оценить результат.

### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Темы рефератов

1. Глобальные экологические проблемы современности.
2. Природопользование и его проблемы. Рациональное и нерациональное природопользование.
3. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.
4. Ответственность за нарушение законодательства по охране окружающей среды.
5. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.
6. Характеристика охраны атмосферы.
7. Состояние водных объектов в г. Иваново.
8. Основные методы очистки сточных вод.
9. Экологические чрезвычайные ситуации и их критерии.
10. Понятие «экологическая безопасность» и «экологический риск».
11. Организационные меры повышения экологической безопасности и снижения экологического риска.
12. Экологическое страхование – одна из современных экономических форм охраны окружающей природной среды.
13. Экологическая безопасность как составная часть национальной безопасности РФ.

Вопросы к промежуточной аттестации

1. Что такое первичное и вторичное загрязнение в атмосфере? Приведите примеры.
2. Источники техногенного загрязнения окружающей среды.
3. Предприятие и производство. Определение и признаки предприятия. Производство, виды производств.
4. Классификация объектов по степени их воздействия на окружающую среду.
5. Понятия «технология» и «технологический процесс». Классификации технологических процессов по способам обработки, по способу организации, по обработке сырья.
6. Научно-технический прогресс, понятие. Общие и отраслевые показатели НТП.
7. Что такое экологическая безопасность? Каким образом работает экономический механизм обеспечения экологической безопасности.
8. Технологические меры повышения экологической безопасности и снижения экологического риска.
9. Приведите примеры разработки новых природоохранных технологий.
10. Перечислите критерии эффективности технологического процесса. Экологические показатели технологического процесса (производства) и их нормирование.
11. Сырье для промышленности. Основное и вспомогательное сырье. Классификации промышленного сырья - по происхождению, по характеру образования.
12. Воздействие добывающей промышленности на окружающую среду.
13. Экологическое и технико-экономическое обоснование проектов химических производств.
14. Воздействие химической промышленности на окружающую среду.

15. Методы защиты окружающей среды от промышленных загрязнителей.
16. Проблема утилизации отработанных механизмов.
17. Отходы производства возвратные и безвозвратные.
18. Понятие «строительство», «строительная деятельность». Воздействие строительного производства на окружающую среду.
19. Понятие мониторинга окружающей среды. Виды мониторинга, методы. Организация мониторинга окружающей среды.
20. Понятие о стратегической экологической оценке. Цель и задачи стратегической экологической оценки.
21. Принципы экологической оценки.
22. Понятие государственного экологического контроля. Права и обязанности государственных инспекторов.
23. Основные понятия экологического нормирования. Объекты и субъекты экологического нормирования.
24. Экологический паспорт предприятия.
25. Понятие экологического сопровождения. Экологическое регламентирование хозяйственной деятельности. Этапы экологического сопровождения хозяйственной деятельности.
26. Методика расчета санитарно-защитной зоны предприятия.

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1 Основная литература

|      | Авторы, составители                                                    | Заглавие, назначение, ссылка                                                                                                  | Издательство, год                  |
|------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Л1.1 | Новоселов А.Л.,<br>Новоселова И.Ю.,<br>Потравный И.М.,<br>Мелехин Е.С. | Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение: учебник и практикум для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. , , | Москва : Издательство Юрайт, 2020, |
| Л1.2 | Хандогина Е.К.,<br>Герасимова Н.А.,<br>Хандогина А.В.                  | Экологические основы природопользования : Учебное пособие. - 2-е изд. , ,                                                     | Москва : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013, |
| Л1.3 | Ветошкин А.Г.                                                          | Процессы и аппараты защиты окружающей среды: учебное пособие для вузов , ,                                                    | М.: Высшая школа, 2008,            |

#### 7.1.2 Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                                  | Заглавие, назначение, ссылка                                                            | Издательство, год                                         |
|------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Садовникова Л.К.,<br>Орлов Д.С.,<br>Лозановская И.Н. | Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении: (Гриф МО РФ), ,          | М.: Высш.шк., 2006,                                       |
| Л2.2 | Селедец В.П.                                         | Системы обеспечения экологической безопасности природопользования : Учебное пособие , , | М. : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016,                            |
| Л2.3 | Денисов В.В                                          | Промышленная экология: учебное пособие / под ред. В.В. Денисова, ,                      | Москва; Ростов-на-Дону: Издательский центр "МарТ", 2007., |

### 7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

### 7.3. Информационное обеспечение дисциплины

#### 7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

|  |                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office.<br>Свободно распространяемое: программный пакет Moodle.<br>Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

|         |                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.3.2.1 | Экология производства: научно-практический портал, <a href="http://www.ecoindustry.ru/news/view/23064.html">http://www.ecoindustry.ru/news/view/23064.html</a>             |
| 7.3.2.2 | Природа России: национальный портал , <a href="http://priroda.ru/">http://priroda.ru/</a>                                                                                  |
| 7.3.2.3 | Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, <a href="http://www.gosnadzor.ru/about_gosnadzor/">http://www.gosnadzor.ru/about_gosnadzor/</a> |
| 7.3.2.4 | ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", <a href="https://biblioclub.ru">https://biblioclub.ru</a>                                                                         |
| 7.3.2.5 | Электронная библиотека ИВГПУ, <a href="https://lib.ivgpu.ru/">https://lib.ivgpu.ru/</a>                                                                                    |
| 7.3.2.6 | ЭБС издательства "Лань", <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                       |

## 8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

Для проведения занятий по дисциплине имеются аудитории для лекционных и практических занятий, оснащенные ученической доской; комплектом учебной мебели.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

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

Обучающимся необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы изучаемой дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, с основной и дополнительной литературой, в частности с методическими разработками по данной дисциплине. Для успешного усвоения теоретического материала необходимо регулярно посещать лекции, активно работать на практических занятиях и лабораторных работах, перечитывать лекционный материал, значительное внимание уделять самостоятельному изучению дисциплины.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекционные занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в изучении проблем. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

Практические занятия служат для закрепления изученного материала, развития умений, навыков и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

Практическое занятие – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. Логическая связь лекций и практических занятий заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на практическом занятии осмысливается и перерабатывается, при помощи преподавателя анализируется до мельчайших подробностей, после чего прочно усваивается.

Целью самостоятельной работы является освоение фундаментальных знаний, развитие ответственности и организованности, умений самостоятельно работать с учебным материалом и приобретение навыков поиска и реферирования доступной научной информации. Самостоятельная работа во внеаудиторное время подразумевает: повторение лекционного материала; изучения учебной и научной литературы; подготовки к контрольным работам, тестированию, рубежному контролю.

## 10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

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

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.