

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**



**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор**

**М.В. Корняков**

**«28» апреля 2025 г.**

**Адаптированная образовательная программа  
высшего образования**

для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

**13.04.02 Электроэнергетика и электротехника**

**Оптимизация развивающихся систем электроснабжения**

заочная

**Год набора – 2025**

**Иркутск 2025**

**Разработано:**

**Председатель рабочей группы по разработке АОП:** Самаркина Екатерина Владимировна, к.т.н., доцент, директор института энергетики

**Руководитель АОП:** Суслов К.В., профессор кафедры электроснабжения и электротехники ИРНИТУ, доцент, д.т.н.

Адаптированная образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института энергетики,  
протокол от «5» марта 2025 г. № 6.

Адаптированная образовательная программа одобрена ученым советом института энергетики,  
протокол от «25» марта 2025 г. № 8.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |                                                                                                                             |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Общая характеристика адаптированной образовательной программы.....                                                          | 4  |
| 2 | Характеристика профессиональной деятельности выпускника АОП.....                                                            | 4  |
| 3 | Планируемые результаты освоения адаптированной образовательной программы.....                                               | 8  |
| 4 | Адаптационные дисциплины адаптированной образовательной программы.....                                                      | 11 |
| 5 | Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации адаптированной образовательной программы..... | 11 |
| 6 | Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение.....                                              | 12 |
| 7 | Приложения.....                                                                                                             |    |

## **1 Общая характеристика образовательной программы**

**1.1** Адаптированная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Минобрнауки России № 147 от 28 февраля 2018 г. (зарегистрировано в Минюсте России 22 марта 2018 г., регистрационный номер 50476), нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ в сфере высшего образования и локальными актами университета.

Образовательная программа высшего образования адаптирована для обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Направление: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

Наименование АОП: Оптимизация развивающихся систем электроснабжения.

Квалификация: магистр.

Форма обучения: заочная.

Нормативный срок освоения АОП: 2,5 года.

Срок обучения по адаптированной образовательной программе может быть продлён не более чем на 0.5 года.

Трудоемкость АОП: 120 зачетных единиц.

Форма государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы

Подразделение, ответственное за реализацию АОП: кафедра Электроснабжения и электротехники

Руководитель АОП: Суслов К.В д.т.н.

**1.2** Адаптированная образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

**1.3** Адаптированная образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

**1.4** Адаптированная образовательная не реализуется **исключительно** с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника АОП**

**2.1** Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности:

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; научных исследований);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: производства волоконно-оптических кабелей; проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

- 2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:
- научно-исследовательский
  - педагогический
  - проектный
  - конструкторский

2.3 Адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов

| №<br>п/п | Наименование профессионального стандарта                                                 | Приказ Минтруда России |            | Регистрационный номер Минюста России |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------|------------|
|          |                                                                                          | номер                  | дата       | номер                                | дата       |
| 1        | Специалист по проектированию систем электроснабжения объектов капитального строительства | 590н                   | 30.08.2021 | 65246                                | 04.10.2021 |
| 2        | Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам              | 121н                   | 04.03.2014 | 31692                                | 21.03.2014 |

Форсайт-сессия по определению требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (протокол №1 от 06.09.2024)

2.4 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования - программы магистратуры

| Код и наименование профессионального стандарта                                                           | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                                |                      | Трудовые функции                                                                                                                                                             |        |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|
|                                                                                                          | Код                         | Наименование                                                                                                                   | Уровень квалификации | Наименование                                                                                                                                                                 | Код    | Подуровень квалификации |
| 1                                                                                                        | 2                           | 3                                                                                                                              | 4                    | 5                                                                                                                                                                            | 6      | 7                       |
| 16.147 «Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства» | С                           | Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта системы электроснабжения объекта капитального строительства | 7                    | Разработка принципиальной схемы электроснабжения электроприемников от основного, дополнительного и резервного источников электроснабжения объекта капитального строительства | С/01.7 | 7                       |
|                                                                                                          |                             |                                                                                                                                | 7                    | Формирование технического задания и контроль разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства                                                 | С/02.7 | 7                       |
|                                                                                                          |                             |                                                                                                                                | 7                    | Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства           | С/03.7 | 7                       |
| 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и                                                         | В                           | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок                                                        | 6                    | Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)                                                                                              | В/01.6 | 6                       |

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                 |                      | Трудовые функции                                                                                                                               |        |                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|
|                                                | Код                         | Наименование                                                                                                    | Уровень квалификации | Наименование                                                                                                                                   | Код    | Подуровень квалификации |
| 1                                              | 2                           | 3                                                                                                               | 4                    | 5                                                                                                                                              | 6      | 7                       |
| опытно-конструкторским разработкам»            |                             | при исследовании самостоятельных тем                                                                            |                      | Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований                                               | B/02.6 | 6                       |
|                                                | C                           | Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации                      | 6                    | Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам                                                               | C/01.6 | 6                       |
| Форсайт-сессия                                 |                             | Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП |                      | Разработка научно-методических и учебно-методических материалов, обеспечивающих реализацию программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП |        |                         |

## 2.5 Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)                                                                                                                                                                                                                         | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 16 Строительное и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования и эксплуатации объектов электроэнергетики);                                                                                                                                                                | проектный                                | организация эксплуатации и проектирование электроэнергетического и электротехнического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | системы электроснабжения, проекты в электроэнергетике      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | конструкторский                          | организация эксплуатации и конструирование электроэнергетического и электротехнического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | системы электроснабжения, проекты в электроэнергетике      |
| 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: производства волоконно-оптических кабелей; проектирования и эксплуатации электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения, автоматизации и механизации производства) | научно-исследовательский                 | анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; разработка планов и программ проведения исследований; анализ и синтез объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач | системы электроснабжения, проекты в электроэнергетике      |
| 01 Образование и наука (в сферах: профессионального                                                                                                                                                                                                                                 | педагогический                           | Обеспечение учебно-методического сопровождения учебных дисциплин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Учебно-методическое обеспечение дисциплин                  |

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)                                                       | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| обучения, профессионального образования, дополнительного образования; научных исследований; научных исследований) |                                          |                                      |                                                            |

### 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения адаптированной образовательной программы, у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

#### 3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) универсальных компетенций                    | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                                                     | Наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление                                | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                 | Анализирует проблемную ситуацию и вырабатывает стратегию действий для решения проблем и задач                                                                                                                                                                              |
| Разработка и реализация проектов                                | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                            | Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла                                                                                                                                                                                                            |
| Командная работа и лидерство                                    | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | Демонстрирует понимание принципов командной работы и руководит членами команды для достижения поставленной задачи                                                                                                                                                          |
| Коммуникация                                                    | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | Осуществляет коммуникацию в рамках академического и профессионального взаимодействия в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя современные коммуникативные технологии и приемы создания научного текста |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           | Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций, выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий                                                                                                              |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                | Оценивает свои ресурсы, оптимально их использует для выполнения порученного задания, определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки                                                                     |

#### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                       |                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Планирование | ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки | Формулирует цели и задачи исследования, определяет последовательность решения задач, формулирует критерии принятия решения                                  |
| Исследования | ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы     | Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи, проводит анализ полученных результатов, представляет результаты выполненной работы |

### 3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача ПД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объект или область знания                             | Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                           | Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                           | Основание (ПС, анализ опыта)      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                   |
| Анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований; разработка планов и программ проведения исследований; анализ и синтез объектов профессиональной деятельности; формирование целей проекта (программы), критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач | системы электроснабжения, проекты в электроэнергетике | ПК-1. Способен проводить и осуществлять руководство научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами                          | Проводит исследования и анализ нормальных и аварийных режимов работы интеллектуальных системы электроснабжения с использованием современных технических средств                           | ПС 40.011: В/01.6, В/02.6, С/01.6 |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности – педагогический</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                   |
| Обеспечение учебно-методического сопровождения учебных дисциплин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | учебно-методическое обеспечение дисциплин             | ПК-2. Способен осуществлять учебно-методическое обеспечение лабораторных и практических занятий                                           | Способен участвовать в создании учебно-методического обеспечения дисциплин                                                                                                                | Анализ опыта(*)                   |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности – конструкторский</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                           |                                   |
| организация эксплуатации и конструирование электроэнергетического и электротехнического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | системы электроснабжения, проекты в электроэнергетике | ПК-3. Способен решать инженерные задачи по конструированию, эксплуатации, техническому обслуживанию, реконструкции оборудования. Выявлять | Проводит анализ и исследования работы устройств и комплексов электроснабжения и противоаварийной автоматики, осуществляет отдельные работы по эксплуатации, конструированию, техническому | ПС 16.147 С/01.7 С/02.7 С/03.7    |

| Задача<br>ПД                                                                                                           | Объект или<br>область знания                                          | Код и наименование<br>профессиональной<br>компетенции                                                                                                                      | Наименование<br>индикатора достижения<br>профессиональной<br>компетенции                                                                 | Основан<br>ие (ПС,<br>анализ<br>опыта)     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                                                                                                        |                                                                       | технические и<br>технологические<br>недостатки                                                                                                                             | обслуживанию,<br>реконструкции<br>оборудования. Выявляет<br>и<br>технические<br>технологические<br>недостатки                            |                                            |
| <b>Тип задач профессиональной деятельности – проектный</b>                                                             |                                                                       |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                          |                                            |
| организация<br>эксплуатации и<br>проектирование<br>электроэнергетическо<br>го и<br>электротехнического<br>оборудования | системы<br>электроснабжения<br>ия, проекты в<br>электроэнергети<br>ке | ПК-4. Способен<br>проектировать,<br>производить расчёты<br>и выбирать<br>оборудование систем<br>электроснабжения                                                           | Демонстрирует<br>необходимые для<br>оборудования<br>технологической<br>автоматики на основе<br>расчётов с учётом<br>особенностей проекта | ПС<br>16.147<br>С/01.7<br>С/02.7<br>С/03.7 |
| организация<br>эксплуатации и<br>проектирование<br>электроэнергетическо<br>го и<br>электротехнического<br>оборудования | системы<br>электроснабжения<br>ия, проекты в<br>электроэнергети<br>ке | ПК-5. Способен к<br>организации и<br>выполнению работ по<br>эксплуатации и<br>проектированию<br>оборудования для<br>систем<br>электроснабжения                             | Выполняет отдельные<br>работы по эксплуатации и<br>проектированию<br>оборудования для систем<br>электроснабжения                         | ПС<br>16.147<br>С/01.7<br>С/02.7<br>С/03.7 |
| организация<br>эксплуатации и<br>проектирование<br>электроэнергетическо<br>го и<br>электротехнического<br>оборудования | системы<br>электроснабжения<br>ия, проекты в<br>электроэнергети<br>ке | ПК-6. Способен<br>применять знания,<br>умения, навыки<br>управления<br>проектами при<br>проектировании и<br>эксплуатации<br>оборудования в<br>системах<br>электроснабжения | Демонстрирует знания по<br>управлению проектами<br>при проектировании и<br>эксплуатации<br>оборудования в системах<br>электроснабжения   | ПС<br>16.147<br>С/01.7<br>С/02.7<br>С/03.7 |
| организация<br>эксплуатации и<br>проектирование<br>электроэнергетическо<br>го и<br>электротехнического<br>оборудования | системы<br>электроснабжения<br>ия, проекты в<br>электроэнергети<br>ке | ПК-7. Способен<br>прогнозировать<br>свойства и поведение<br>систем<br>электроснабжения                                                                                     | Демонстрирует знания по<br>прогнозированию свойств<br>и поведению систем<br>электроснабжения                                             | ПС<br>16.147<br>С/01.7<br>С/02.7<br>С/03.7 |

(\*) результаты форсайт-сессия по определению требований, предъявляемых к выпускникам на рынке труда направления подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (протокол №1 от 06.09.2024)

3.4 Дополнительные компетенции выпускников, установленные в адаптированной образовательной программе

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                   | Наименование индикатора<br>достижения<br>дополнительной компетенции                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ДК              | Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению профессиональных и личностных задач, в том числе с использованием информационных технологий и средств сетевых коммуникаций | Способен выстраивать конструктивные взаимоотношения при решении профессиональных и личностных задач в коллективе, в том числе применяя современные информационные технологии |

#### **4 Адаптационные дисциплины адаптированной образовательной программы**

Адаптационные дисциплины:

- Адаптационные информационные технологии;
- Социальная адаптация в коллективе

предназначены для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов, для достижения запланированных результатов освоения образовательной программы.

#### **5 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация программы магистратуры «Оптимизация развивающихся систем электроснабжения» обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), соответствует требованиям ФГОС.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), соответствует требованиям ФГОС.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям ФГОС.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень доктор наук, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

Преподаватели ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся.

Для реализации АОП ВО привлекаются:

- педагогические кадры, прошедшие повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- тьюторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги (при необходимости).

## **6 Материально-техническое, учебно-методическое и информационное обеспечение**

Обеспечивается возможность беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов с разными видами ограничений здоровья:

- Клавиатура адаптированная беспроводная;
- Манипулятор (джойстик) беспроводной;
- Манипулятор (выносная беспроводная компьютерная кнопка);
- Ресивер для подключения по беспроводной связи джойстика, выносной беспроводной кнопки, беспроводной клавиатуры;
- Видеоувеличитель;
- ПО экранного доступа;
- Экранный увеличитель;
- Тактильный дисплей Брайля;
- Стационарный электронный видеоувеличитель;
- Читающая машина;
- Индукционная петля;
- Брайлевский принтер;
- Клавиатура с большими кнопками для людей с ограниченными возможностями;
- Тактильно звуковой информатор;
- Антивандальная кнопка вызова.

Обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются специальными учебниками и учебными пособиями, которые предоставляются таким обучающимся бесплатно в электронной форме и (или) печатной форме, в том числе с помощью электронных библиотечных систем.