

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. директора  
НТИ (филиал) СКФУ  
\_\_\_\_\_ В.В. Кузьменко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
Прикладная механика

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки **18.03.01 Химическая технология**  
Направленность (профиль) **Химическая технология неорганических веществ**  
Квалификация выпускника **бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Год начала обучения **2020**  
Изучается в **5** семестре

Невинномысск 2020 г.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Прикладная механика» является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология путем изучения следующих тем: Плоская и пространственная системы сил. Основные определения и задачи статики. Аксиомы статики и следствия из них. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Условие равновесия плоской системы сходящихся сил. Плоская система пар сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Задачи и методы кинематики. Способы задания движения точки (векторный, координатный и естественный). Траектория и уравнения движения точки, скорость и ускорение. Основные понятия и определения динамики. Законы механики. Дифференциальные уравнения движения материальной точки и твердого тела (поступательное и вращательное движение), их интегрирование. Теорема о количестве движения и моменте количества движения. Кинетическая и потенциальная энергия системы. Плоский изгиб. Сдвиг (срез) и кручение. Сложное напряженное состояние. Усталостная прочность. Устойчивость конструкций. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Геометрические характеристики плоских сечений. Механические передачи. Соединения деталей машин.

Задачи дисциплины состоят в усвоении студентами:

- способности к самоорганизации, самообразованию и самостоятельному освоению современной сложной и быстроменяющейся техники;
- способности анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Прикладная механика» относится к дисциплине базовой части Б1.Б.17. Ее освоение происходит в 5 семестре.

### 3. Связь с предшествующими дисциплинами

Общая и неорганическая химия, Физика, Математика

### 4. Связь с последующими дисциплинами

Химическая технология неорганических веществ, Технология связанного азота, Технология производства минеральных удобрений, Подготовка к государственному экзамену, Государственный экзамен, Подготовка к защите выпускной квалификационной работе, Защита выпускной квалификационной работы.

### 5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### 5.1 Наименование компетенций

| Код  | Формулировка  |
|------|---|
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию   |
| ПК-9 | способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования |

#### 5.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

| Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|--|-------------------------|
| <b>Знать:</b> основы самоорганизации и самообразования   | ОК-7                    |
| <b>Знать:</b> техническую документацию, оборудование   | ПК-9                    |
| <b>Уметь:</b> самоорганизовываться и самообразовываться  | ОК-7                    |
| <b>Уметь:</b> подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования            | ПК-9                    |
| <b>Владеть:</b> способностью к самоорганизации и самообразованию                                       | ОК-7                    |
| <b>Владеть:</b> способностью анализировать техническую документацию                                    | ПК-9                    |

### 6. Объем учебной дисциплины/модуля

|                        |       |     |
|------------------------|-------|-----|
|                        | Часов | з.е |
| Объем занятий: Итого   | 135   | 5   |
| В том числе аудиторных | 12    |     |
| Из них:                |       |     |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Лекция                    | 6   |
| Практические занятия      | 4,5 |
| Лабораторные работы       | 1,5 |
| Самостоятельная работа    | 123 |
| Зачет с оценкой 5 семестр | -   |

### 7.1 Тематический план дисциплины

| №                | Раздел (тема) дисциплины  | Реализуемые компетенции | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов |                      |                     |                        | Самостоятельная работа, часов |
|------------------|---------------------------|-------------------------|---|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|
|                  |                           |                         | Лекции  | Практические занятия | Лабораторные работы | Групповые консультации |                               |
| <b>5 семестр</b> |                           |                         |   |                      |                     |                        |                               |
| 1                | Соппротивление материалов | ОК-7 ПК-9               | 3   | 1,5                  | 1,5                 |                        | 50                            |
| 2                | Теория машин и механизмов | ОК-7 ПК-9               | 1,5   | 1,5                  |                     |                        | 50                            |
| 3                | Детали машин              | ОК-7 ПК-9               | 1,5   | 1,5                  |                     |                        | 23                            |
|                  | Зачет с оценкой           | ОК-7 ПК-9               |   |                      |                     |                        |                               |
|                  | <b>ИТОГО за 5 семестр</b> | 135                     | 6   | 4,5                  | 1,5                 |                        | 123                           |
|                  | <b>ИТОГО</b>              | 135                     | 6   | 4,5                  | 1,5                 |                        | 123                           |

### 7.2 Наименование и содержание лекций

| № Темы           | Наименование тем дисциплины, их краткое содержание   | Объем часов | Интерактивная форма проведения |
|------------------|--|-------------|--------------------------------|
| <b>5 семестр</b> |  |             |                                |
| 1                | Соппротивление материалов. Плоская и пространственная системы сил. Метод сечений. Растяжение – сжатие.                         | 1,5         |                                |
| 1                | Соппротивление материалов. Сдвиг. Срез. Кручение. Изгиб. Устойчивость. Расчет на прочность.                                    | 1,5         |                                |
| 2                | Теория машин и механизмов. Техническая документация. Механизмы и машины. Кинематические цепи. Структурный анализ. Трение. КПД. | 1,5         |                                |
| 3                | Детали машин. Механические передачи. Соединения деталей машин.   | 1,5         | лекция-дискуссия               |
|                  | <b>Итого за 5 семестр</b>  | 6           | 1,5                            |
|                  | <b>Итого</b>   | 6           | 1,5                            |

### 7.3 Наименование лабораторных работ

| № Темы дисциплины | Наименование тем лабораторных работ   | Объем часов | Интерактивная форма проведения |
|-------------------|---|-------------|--------------------------------|
| <b>7 семестр</b>  |   |             |                                |
| 1                 | <b>Лабораторная работа 1. Соппротивление материалов</b><br>Испытание материалов на растяжение | 1,5         |                                |
|                   | <b>Итого за 5 семестр</b>   | 1,5         |                                |
|                   | <b>Итого</b>  | 1,5         |                                |

### 7.4 Наименование практических занятий

| № Темы дисциплины | Наименование тем практических занятий   | Объем часов | Интерактивная форма проведения            |
|-------------------|---|-------------|---|
| <b>5 семестр</b>  |   |             |   |
| 1                 | <b>Практическое занятие № 1. Соппротивление материалов.</b><br>Определение опорных реакций балок. | 1,5         | Решение разноуровневых и проблемных задач |

|                           |  |     |     |
|---------------------------|--|-----|-----|
| 2                         | <b>Практическое занятие № 2. ТММ</b><br>Кинематические пары и их классификация.  | 1,5 |     |
| 3                         | <b>Практическое занятие № 3. Детали машин.</b><br>Основы проектирования механизмов, стадии разработки.<br>Подбор оборудования, заявка на приобретение и ремонт оборудования. | 1,5 |     |
| <b>Итого за 5 семестр</b> |  | 4,5 | 1,5 |
| <b>Итого</b>              |  | 4,5 | 1,5 |

### 7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающихся

| Коды реализуемых компетенций | Вид деятельности студентов          | Итоговый продукт самостоятельной работы | Средства и технологии оценки | Объем часов |                                    |       |
|------------------------------|-------------------------------------|---|------------------------------|-------------|------------------------------------|-------|
|                              |                                     |   |                              | СРС         | Контактная работа с преподавателем | Всего |
| 5 семестр                    |                                     |   |                              |             |                                    |       |
| ОК-7<br>ПК-9                 | Подготовка к практическому занятию  | конспект                                | Собеседование                | 2,28        | 0,12                               | 0,3   |
| ОК-7<br>ПК-9                 | Подготовка к лабораторной работе    | отчет                                   | Собеседование                | 3,42        | 0,18                               | 3,6   |
| ОК-7<br>ПК-9                 | Самостоятельное изучение литературы | конспект                                | Собеседование                | 64,65       | 1,35                               | 66    |
| <b>Итого за 5 семестр</b>    |                                     |   |                              | 64,65       | 3,15                               | 72    |
| <b>Итого</b>                 |                                     |   |                              | 64,65       | 3,15                               | 72    |

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

| Код оцениваемой компетенции | Этап формирования компетенции (№темы) | Средства и технологии оценки | Вид контроля, аттестация | Тип контроля | Наименование оценочного средства |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------|----------------------------------|
| ОК-7 ПК-9                   | 1 2 3                                 | Собеседование                | Текущий                  | Устный       | Вопросы для собеседования        |

### 8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Уровни сформированности компетенций | Индикаторы   | Дескрипторы   |  |  |          |
|-------------------------------------|--|---|--|--|----------|
|                                     |  | 2 балла   | 3 балла  | 4 балла  | 5 баллов |
| ОК-7                                |  |   |  |  |          |
| Базовый                             | <b>Знать:</b> основы самоорганизации и самообразования | Не в полном объеме знает основы самоорганизации и самообразования | Имеет общее представление об основах самоорганизации | Знает основы самоорганизации и самообразования | я , но   |

|            |   |  |   |   |  |
|------------|---|--|---|---|--|
| Повышенный |   |  |   | допускает ошибки  |  |
|            | <b>Уметь:</b> самоорганизовываться и самообразовываться                                     | Не в полном объеме умеет самоорганизовываться и самообразовываться                                     | <b>Умеет</b> только самоорганизовываться                            | Умеет самоорганизовываться и самообразовываться, но допускает ошибки                                      |  |
|            | <b>Навыки:</b> владеть способностью к самоорганизации и самообразованию                     | Не в полном объеме владеет способностью к самоорганизации и самообразованию                            | Владеет только способностью к самоорганизации и                     | Владеет способностью к самоорганизации и и самообразованию, но допускает ошибки                           |  |
|            | <b>Знать:</b> основы самоорганизации и самообразования                                      |  |   |   | Знает основы самоорганизации и самообразования           |
|            | <b>Уметь:</b> самоорганизовываться и самообразовываться                                     |  |   |   | <b>Умеет</b> самоорганизовываться и самообразовываться   |
|            | <b>Навыки:</b> владеть способностью к самоорганизации и самообразованию                     |  |   |   | Владеет способностью к самоорганизации и самообразованию |
| ПК-9       |   |  |   |   |  |
| Базовый    | <b>Знать:</b> техническую документацию, оборудование  | Не в полном объеме знает техническую документацию, оборудование  | Имеет общее представление об технической документации, оборудовании | Знает техническую документацию, оборудование, но допускает ошибки.  |  |
|            | <b>Уметь:</b> подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования | Не в полном объеме умеет подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования | Умеет только подбирать оборудование                                 | Умеет подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования, но допускает ошибки. |  |
|            | <b>Навыки:</b> владеть способностью анализировать техническую документацию                  | Не в полном объеме владеет способностью анализировать техническую документацию                         | Владеет только способностью анализировать техническую документацию  | Владеет способностью анализировать техническую документацию, но допускает ошибки.                         |  |

|            |   |  |  |  |  |
|------------|---|--|--|--|--|
| Повышенный | <b>Знать:</b><br>техническую документацию, оборудование                                     |  |  |  | <b>Знает</b> техническую документацию, оборудование  |
|            | <b>Уметь:</b> подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования |  |  |  | <b>Умеет</b> подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования |
|            | <b>Навыки:</b> владеть способностью анализировать техническую документацию                  |  |  |  | владеет способностью анализировать техническую документацию                                |

#### Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче **всех** контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ( $S_{зач}$ ) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

| Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ( $R_{сем}$ ) | Количество баллов за зачет ( $S_{зач}$ ) |
|---|--|
| $50 \leq R_{сем} \leq 60$   | <b>40</b>                                |
| $39 \leq R_{сем} < 50$  | <b>35</b>                                |
| $33 \leq R_{сем} < 39$  | <b>27</b>                                |
| $R_{сем} < 33$  | <b>0</b>                                 |

При дифференцированном зачете используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

| Рейтинговый балл по дисциплине | Оценка по 5-балльной системе |
|--------------------------------|------------------------------|
| <b>88 – 100</b>                | <i>Отлично</i>               |
| <b>72 – 87</b>                 | <i>Хорошо</i>                |
| <b>53 – 71</b>                 | <i>Удовлетворительно</i>     |
| <b>&lt; 53</b>                 | <i>Неудовлетворительно</i>   |

### 8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

#### 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

- Подготовка к практическому занятию
- Подготовка к лабораторному занятию
- Самостоятельное изучение литературы

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы: вопросы для собеседования приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине.

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности. Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

| № п/п | Виды самостоятельной работы         | Рекомендуемые источники информации (№ источника) |                |              |                  |
|-------|-------------------------------------|--|----------------|--------------|------------------|
|       |                                     | Основная   | Дополнительная | Методическая | Интернет-ресурсы |
| 1     | Подготовка к практическому занятию  | 1,2  | 1 2            | 1 2          | 2 1 3 4 5        |
| 2     | Подготовка к лабораторному занятию  | 1,2  | 1 2            | 1 3          | 2 1 3 4 5        |
| 3     | Самостоятельное изучение литературы | 1,2  | 1 2            | 1            | 2 1 3 4 5        |

#### 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### 10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### 10.1.1. Перечень основной литературы

1. Механика / В. Кушнаренко, Ю. Чирков, А. Ефанов и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург: ОГУ, 2014.
2. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие/ П Островская, Э. Н. Прикладная механика: учебное пособие / Э.Н. Островская, О.Р. Каратаев; Министерство образования и науки России; Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань: КНИТУ, 2017. - 108 с.: ил. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 7882-2283-7, экземпляров неограничено

##### 10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Костенко Н.А. Соппротивление материалов: Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 2005.
2. Поляков А.А. Механика химических производств: Учебное пособие. – М.: Альянс, 2007.
3. Тарг С. М. Краткий курс теоретической механики: учебник. - М.: Высшая школа, 2009.
4. Гуревич Ю.Е., Косов М.Г., Схиртладзе А.Г. Детали машин и основы конструирования: учебник. - М.: Академия, 2012. – (Бакалавриат). 5. Тарг С. М. Краткий курс теоретической механики: учебник.- М.: Высшая школа, 2009.

## 10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине "Прикладная механика" для студентов очной формы обучения, направления подготовки 18.03.01 Химическая технология. Чередниченко Т.С., Сыпко К.С., г. Невинномысск, 2020.
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине " Прикладная механика " для студентов очной формы обучения, направления подготовки 18.03.01 Химическая технология. Чередниченко Т.С., Сыпко К.С., г. Невинномысск, 2020.
3. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине " Прикладная механика " для студентов очной формы обучения, направления подготовки 18.03.01 Химическая технология. Чередниченко Т.С., Сыпко К.С., г. Невинномысск, 2020.

## 10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

- 1 <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 2 <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
- 3 <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО
- 4 <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС.
- 5 <https://openedu.ru> – Открытое образование

## 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На практических занятиях студенты представляют расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучением СКФУ, так и в используемой в университете информационно-библиотечной системе.

### ***Информационные справочные системы:***

*Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:*

1. <http://window.edu.ru/> — единое окно доступа к образовательным ресурсам.
2. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://www.iprbookshop.ru> — ЭБС.

### ***Программное обеспечение***

- 1 Аудитория № 417 - Microsoft Windows 7 Профессиональная Программа DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years), Сублицензионный договор №55986/РНД5195 от 01.09.2016. Microsoft Office стандартный 2013 OPEN 91904295ZZE1505, 61907927 Дата окончания OPEN 99634054ZZE2002 Open License 69398326 2020-02-29
- 2 Аудитория № 418 - Microsoft Windows 7 Профессиональная Программа DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years), Сублицензионный договор №55986/РНД5195 от 01.09.2016. Microsoft Office стандартный 2013 OPEN 91904295ZZE1505, 61907927 Дата окончания OPEN 99634054ZZE2002 Open License 69398326 2020-02-29



- 3 Аудитория № 319 - Microsoft Windows 7 Профессиональная Программа DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years), Сублицензионный договор №55986/PHД5195 от 01.09.2016. Microsoft Office стандартный 2013 OPEN 91904295ZZE1505, 61907927 Дата окончания OPEN 99634054ZZE2002 Open License 69398326 2020-02-29.MATHLAB ЛИЦЕНЗИЯ № 920056 Autocad 2017 основная лицензия 561-981143 КОМПАС-3D лицензионное соглашение от 09.12.2013 №096A13 AnyLogic 7 id order 2843-4902-9569-4754 Microsoft Visio профессиональный 2013 Программа DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years), Сублицензионный договор №55986/PHД5195 от 01.09.2016г. MATHCAD лицензионный договор № 464360 от 03.09.2014г

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

|  |   |
|--|---|
| <p>Аудитория № 418<br/>«Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»</p> | <p>доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., ученический стол-парта – 13 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран на штативе, ноутбук, учебно-наглядные пособия: стенд «Резьбовые соединения», демонстрационный стенд с оригинальными образцами «Валы и оси», демонстрационный стенд с оригинальными образцами «Болты и винты. Гайки и шайбы»</p>  |
| <p>Аудитория № 417<br/>«Лаборатория деталей машин и теоретической механики»</p>  | <p>доска меловая – 1 шт., комплект ученической мебели – 25 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., лабораторное оборудование: комплект учебнолабораторного оборудования «Редуктор червячный», комплект учебнолабораторного оборудования «Редуктор планетарный», комплект учебнолабораторного оборудования «Соединения с натягом», комплект учебно-лабораторного оборудования «Редуктор конический», комплект учебно-лабораторного оборудования «Передачи редукторные», «Передачи ременные», комплект учебно-лабораторного оборудования «Техническая механика»: Состав комплекта: • Модель Влияние условий закрепления сжатого стержня на форму упругой линии при потере устойчивости – 1 шт. • Установка для определения центра тяжести плоских фигур – 1 шт. • Установка для изучения системы плоских сходящихся сил – 1 шт. • Установка для моделирования процесса формообразования зубьев в станочном зацеплении – 1 шт. • Установка для изучения произвольной плоской системы сил – 1 шт. • Установка для проверки законов трения – 1 шт. • Модель червячного редуктора – 1 шт. • Модель цилиндрического редуктора – 1 шт.</p> |
| <p>Аудитория № 319</p>   | <p>доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул</p>  |

|  |   |
|--|---|
| «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»   | преподавателя – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 22 шт., стол компьютерный – 9 шт., АРМ с выходом в Интернет – 6 шт., стул компьютерный – 9 шт., шкаф встроенный – 2 шт., шкаф-стеллаж – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук. |
| Аудитория № 126<br>«Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования» | набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники.  |

### **13. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.