

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к704) Общая, юридическая и  
инженерная психология



Леженина А.А., к.  
психол. наук, доцент

24.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Математические методы в психологии

37.03.01 Психология

Составитель(и): к. психол. наук, доцент, Примаченко Янина Витальевна

Обсуждена на заседании кафедры: (к704) Общая, юридическая и инженерная психология

Протокол от 16.05.2022г. № 12

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 24.05.2022 г. № 5

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к704) Общая, юридическая и инженерная психология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Леженина А.А., к. психол. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к704) Общая, юридическая и инженерная психология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Леженина А.А., к. психол. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к704) Общая, юридическая и инженерная психология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Леженина А.А., к. психол. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к704) Общая, юридическая и инженерная психология

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Леженина А.А., к. психол. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Математические методы в психологии  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.07.2020 № 839

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 180 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамены (курс) 3          |
| контактная работа       | 88  | зачёты (курс) 3            |
| самостоятельная работа  | 56  |                            |
| часов на контроль       | 36  |                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 5 (3.1) |    | 6 (3.2) |     | Итого |     |
|--|---------|----|---------|-----|-------|-----|
|  | Неделя  |    | 16 5/6  |     |       |     |
| Вид занятий                                | УП      | РП | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                     | 8       | 8  |         |     | 8     | 8   |
| Практические                               | 24      | 24 | 32      | 32  | 56    | 56  |
| Контроль<br>самостоятельной<br>работы      | 12      | 12 | 12      | 12  | 24    | 24  |
| В том числе инт.                           |         |    | 8       | 8   | 8     | 8   |
| Итого ауд.                                 | 32      | 32 | 32      | 32  | 64    | 64  |
| Контактная<br>работа                       | 44      | 44 | 44      | 44  | 88    | 88  |
| Сам. работа                                | 28      | 28 | 28      | 28  | 56    | 56  |
| Часы на контроль                           |         |    | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                      | 72      | 72 | 108     | 108 | 180   | 180 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Основные понятия, используемые в математической обработке психологических данных. Измерение в психологии. Нормальное распределение. Статистические гипотезы. Случайность и вероятность. Ситуации с отсутствием равновероятности. Статистические критерии. Непараметрические критерии. Задачи оценки достоверности изменения в значениях используемого признака. Задачи выявления различий в распределении психологического признака. Многофункциональные статистические критерии. |
| 1.2 | Корреляционная связь признаков. Однофакторный дисперсионный анализ. Эквивалентность Т-критерия и дисперсионного анализа. Двухфакторный дисперсионный анализ, двухфакторная схема эксперимента. Простая линейная регрессия, стандартизированный регрессионный коэффициент. Регрессия в случае многих переменных  |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.В.ДВ.03.01  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Информатика  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Психодиагностика, Экспериментальная психология   |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ****ПК-1: Способен к проведению стандартного прикладного исследования в определённой области психологии****Знать:**

Способы проведения стандартного прикладного исследования в определённой области психологии

**Уметь:**

Проводить стандартное прикладное исследование в определённой области психологии

**Владеть:**

Способностью к проведению стандартного прикладного исследования в определённой области психологии

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература       | Инте ракт. | Примечание        |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------------|------------|-------------------|
|             | <b>Раздел 1. Лекции</b>  |                |       |             |                  |            |                   |
| 1.1         | Тема 1. Понятие измерения: измерение, типы шкал (номинативная, порядковая, шкала интервалов, шкала отношений). Понятие выборки: полное и выборочное исследование, требования к выборке, типы выборок   | 5              | 1     | ПК-1        | Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 | 0          | активное слушание |
| 1.2         | Тема 2.Представление результатов. Формы учета результатов измерений. Построение гистограмм и рядов накопленных частот. Первичная описательная статистика, нормальный закон распределения и его применение /Лек/                              | 5              | 1     | ПК-1        | Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 | 0          |                   |
| 1.3         | Тема 3.Описательная статистика. Проверка статистических гипотез: этапы принятия статического решения, понятие об уровне статистической значимости. Классификация психологических задач, решаемых с помощью статистических методов, стандарты | 5              | 1     | ПК-1        | Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 | 0          | активное слушание |

|   |  |   |    |      |                                 |   |   |
|---|--|---|----|------|---------------------------------|---|---|
| 1.4   | Тема 4. Нормативы представления результатов анализа данных в научной психологии. Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака: G критерий, T критерий Вилкоксона, L критерий тенденций Джонкира /Лек/ | 5 | 1  | ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1             | 0 |   |
| 1.5   | Тема 5. Параметрические критерии различий /Лек/  | 5 | 1  | ПК-1 | Л1.1Л2.1 Л2.2<br>Э1             | 0 | активное слушание                         |
| 1.6   | Тема 6 Корреляционный анализ /Лек/   | 5 | 1  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 0 | активное слушание                         |
| 1.7   | Тема 7 Многофункциональные статистические критерии /Лек/   | 5 | 1  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 0 |   |
| 1.8   | Тема 8. Факторный и кластерный анализы /Лек/   | 5 | 1  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 0 |   |
| <b>Раздел 2. Практические и семинарские занятия</b> |  |   |    |      |                                 |   |   |
| 2.1   | Тема 1. Решение задач: правила ранжирования, проверка правильности ранжирования, случай одинаковых рангов /Пр/   | 5 | 8  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 | работа в малых группах, ДОТ               |
| 2.2   | Тема 2. Построение кривой нормального распределения по эмпирическим данным. Проверка нормальности распределения результативного признака /Пр/  | 5 | 8  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 | работа в млых группах, ДОТ                |
| 2.3   | Тема 4. Решение задач /Пр/   | 5 | 8  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 | работа в млых группах, ДОТ                |
| <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>             |  |   |    |      |                                 |   |   |
| 3.1   | Подготовка к лекционным занятиям /Ср/  | 5 | 3  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |   |
| 3.2   | Подготовка к практическим занятиям /Ср/  | 5 | 12 | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |   |
| 3.3   | Составление словаря основных понятий /Ср/  | 5 | 6  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |   |
| 3.4   | Подготовка к зачету /Ср/   | 5 | 7  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |   |
| <b>Раздел 4. Контроль</b>                           |  |   |    |      |                                 |   |   |
| 4.1   | /Зачёт/  | 5 | 0  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |   |
| <b>Раздел 5. Темы практических занятий</b>          |  |   |    |      |                                 |   |   |
| 5.1   | Тема 1. Решение задач /Пр/   | 6 | 6  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 4 | работа в малых группах, активное слушание |

|     |  |   |    |      |                                 |   |                             |
|-----|--|---|----|------|---------------------------------|---|-----------------------------|
| 5.2 | Тема 2. Решение задач: t критерий Стьюдента /Пр/   | 6 | 4  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 4 | работа в малых группах, ДОТ |
| 5.3 | Тема 3. Статистические критерии различий: понятие о мощности критерия, виды критериев различий, обоснование задачи сопоставления и сравнения. Решение задач: Критерий Q Розенбаума, критерий Манна-Уитни, S критерий тенденций Джонкира /Пр/ | 6 | 4  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 0 |                             |
| 5.4 | Тема 4. Вычисление коэффициента корреляции Пирсона в программе Excel, ранговые корреляции Спирмена и Кендалла /Пр/   | 6 | 6  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 0 |                             |
| 5.5 | Тема 5. Решение задач: критерий $\phi$ /Пр/  | 6 | 6  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 0 |                             |
| 5.6 | Тема 6. Факторный и кластерный анализы /Пр/  | 6 | 6  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2<br>Э1      | 0 |                             |
|     | <b>Раздел 6. Самостоятельная работа студентов</b>  |   |    |      |                                 |   |                             |
| 6.1 | подготовка к практическим занятиям /Ср/  | 6 | 6  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |                             |
| 6.2 | подготовка РГР /Ср/  | 6 | 4  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |                             |
| 6.3 | выполнение домашних практических заданий /Ср/  | 6 | 6  | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |                             |
|     | <b>Раздел 7. Контроль</b>  |   |    |      |                                 |   |                             |
| 7.1 | /Экзамен/  | 6 | 36 | ПК-1 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1 Л3.2<br>Э1 | 0 |                             |
| 7.2 | Подготовка РГР /Ср/  | 6 | 12 |      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.2            | 0 |                             |

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители | Заглавие                           | Издательство, год  |
|------|---------------------|------------------------------------|--|
| Л1.1 | Козьяков Р. В.      | Математические методы в психологии | Москва: Директ-Медиа, 2014,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229222">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229222</a> |

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители | Заглавие  | Издательство, год            |
|------|---------------------|---|------------------------------|
| Л2.1 | Ермолаев О.Ю.       | Математическая статистика для психологов: Учеб.   | Москва: МПСИ, 2003,          |
| Л2.2 | Наследов А.Д.       | Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учеб. пособие для вузов | Санкт-Петербург: Речь, 2012, |

##### 6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------------------|----------|-------------------|
|--|---------------------|----------|-------------------|

|      | Авторы, составители | Заглавие   | Издательство, год               |
|------|---------------------|--|---------------------------------|
| ЛЗ.1 | Примаченко Я.В.     | Статистический анализ в психологии: метод. пособие по выполнению расчетно-графич. работы | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2015, |
| ЛЗ.2 | Примаченко Я.В.     | Математическая статистика в психологии: сб. задач  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2019, |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

|    |  |   |
|----|--|---|
| Э1 | Ананко А.А. Математические методы в психологии | <a href="https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2014/02/19/sidorenko.pdf">https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2014/02/19/sidorenko.pdf</a> |
|----|--|---|

### 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

Free Conference Call (свободная лицензия)

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

профессиональных баз данных и информационных справочных систем не требуется

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Аудитория | Назначение   | Оснащение  |
|-----------|--|--|
| 3245      | Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа | комплект учебной мебели, экран рулонный, компьютер, маркерная доска, тематические плакаты  |
| 3330      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                        | комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная                                       |
| 3239      | "Аудитория № 3239 - Лаборатория ""Психология труда"".                            | Оснащенность: комплект учебной мебели; экран рулонный; доска магнитно-маркерная; флип-чарт; телевизор; мониторы, системные блоки |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Самостоятельная работа студента является важным элементом изучения дисциплины «Введение в профессию». Усвоение материала на практических занятиях и в результате самостоятельной подготовки и изучения отдельных вопросов дисциплины, позволят студенту подойти к промежуточному контролю подготовленным, и потребует лишь повторения пройденного материала. Знания, накапливаемые постепенно в различных ракурсах, с использованием противоположных мнений и взглядов на ту или иную проблему являются глубокими и качественными, и позволяют формировать соответствующие компетенции как итог образовательного процесса.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, сроки проведения семинаров, написания контрольной работы.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы по изучению рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы.

К итоговой аттестации по дисциплине (экзамену) необходимо готовиться систематически на протяжении всего периода изучения дисциплины. Рекомендуется так-же в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами семинарских занятий;
- контрольными точками;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем тем реферата;
- перечнем итоговых вопросов.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях, семинарах и других форм обучения позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

Организация деятельности студента по видам учебных занятий.

#### Практические занятия.

При подготовке к практическим занятиям необходимо изучить рекомендованную учебную литературу. Раскрыть содержание теоретических вопросов, подготовить доклады по теме, выполнить самостоятельные задания. На практическом занятии проводится публичное обсуждение теоретических вопросов и проблем, что требует просмотра и изучения рекомендуемой литературы, работы с текстами нормативно-правовых актов, решение задач выданных студенту для самостоятельного рассмотрения. Устные ответы должны быть компактными и вразумительными, без неоправданных отступлений и рассуждений. Студент должен излагать (не читать) изученный материал свободно. В случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала студенту следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.

#### Подготовка реферата,

Подготовка реферата ведется строго в соответствии с требованиями, предъявляемыми стандартом ДВГУПС к письменным самостоятельным работам студента. Тема реферата выдается преподавателем на 4 неделе обучения. Реферат выполняется при работе студента с научной литературой. Защита реферата проводится на зачетной неделе.

#### Подготовка к зачету.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на рабочую программу дисциплины, учебную и рекомендуемую литературу. Основное в подготовке к сдаче зачета - это повторение всего материала дисциплины. При подготовке студент весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. В период подготовки к зачету студент вновь обращается к уже изученному (пройденному) учебному материалу. Подготовка студента включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение семестра; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса; подготовка к ответу на задания, содержащиеся в вопросах зачета. Зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал дисциплины, включая вопросы, отведенные для самостоятельного изучения.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов. Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену); выполнение домашних работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов. Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой; защита отчетов о проделанной работе.

#### Доступная среда образования

В целях доступности получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья в ДВГУПС обеспечивается:

- представление для слабовидящих в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий, консультаций и экзаменов (ответственные структурные подразделения);
- присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь (ответственные учебные структурные подразделения);
- обеспечения выпуска альтернативных форматов учебно-методических материалов (крупный шрифт), в том числе в



электронном виде (ответственные издательство совместно с кафедрами, ведущими подготовку);  
- обеспечение для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, возможностей доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения ДВГУПС (ответственное эксплуатационное управление);  
- правовое консультирование обучающихся (ответственное юридическое управление).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения может быть увеличен в пределах, установленных образовательным стандартом, на основании письменного заявления обучающегося.

Социализация лиц с ограниченными возможностями здоровья. В штате ДВГУПС имеется Психологический центр, осуществляющий мероприятия по социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья: диагностику, психологическое консультирование, коррекцию и адаптацию.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и д.р. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.