

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

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к902) Высшая математика



Виноградова П.В., д-р  
физ.-мат. наук, доцент

16.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Имитационное моделирование**

для направления подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере

Составитель(и): к.ф.-м.н., доцент, Романский С.О.; д.ф.-м.н., зав. кафедрой, Виноградова П.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к902) Высшая математика

Протокол от 16.06.2021г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 16.06.2021 г. № 6

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  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. 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  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. 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  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. 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  
(к902) Высшая математика

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Виноградова П.В., д-р физ.-мат. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Имитационное моделирование

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.04.2018 № 324

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

**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 (семестр) 7       |
| контактная работа       | 70  |                            |
| самостоятельная работа  | 74  |                            |
| часов на контроль       | 36  |                            |

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

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 7 (4.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | 17 5/6  |     |       |     |
| Неделя                                     | 17 5/6  |     |       |     |
| Вид занятий                                | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                     | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Лабораторные                               | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Практические                               | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Контроль<br>самостоятельной<br>работы      | 6       | 6   | 6     | 6   |
| В том числе инт.                           | 30      | 30  | 30    | 30  |
| Итого ауд.                                 | 64      | 64  | 64    | 64  |
| Контактная<br>работа                       | 70      | 70  | 70    | 70  |
| Сам. работа                                | 74      | 74  | 74    | 74  |
| Часы на контроль                           | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                      | 180     | 180 | 180   | 180 |

**1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Теоретические основы имитационного моделирования: основные понятия имитационного моделирования, методы имитационного моделирования, моделирование случайных процессов, функций, величин, методы планирования экспериментов. |
|-----|---|

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

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.24  |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Теория вероятностей и математическая статистика  |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Объектно-ориентированный анализ и проектирование   |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ОПК-1: Способен применять в профессиональной деятельности методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках;**

**Знать:**

Основные определения, базовые факты математического анализа, теории множеств, комбинаторики, математической логики, теории алгоритмов, теории вероятностей, математической статистики и теории информации.

**Уметь:**

Применять полученные решения для математических проблем в рамках теоретических и прикладных задач; структурировать собственные рассуждения, анализировать логическую структуру.

**Владеть:**

Основными методами решения типичных задач теории множеств, комбинаторики, теории вероятностей, математической статистики и информации; навыками написания и отладки простых программ для обработки языковых данных на изученном алгоритмическом языке, использования основных функций соответствующей среды программирования.

**ПК-3: Способностью использовать математические методы в задачах моделирования процессов обработки информации****Знать:**

Содержание задач, решаемых методами моделирования систем и процессов обработки информации; теоретические основы моделирования систем и процессов обработки информации.

**Уметь:**

Практически применять имитационные модели в системах управления.

**Владеть:**

Методами проверки качества, адекватности, чувствительности и устойчивости моделей.

**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.</b>  |                |       |             |                                    |            |            |
| 1.1         | Теоритические основы имитационного моделирования: основные понятия имитационного моделирования. /Лек/ | 7              | 4     | ОПК-1       | Л1.3 Л1.5<br>Л1.7Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
| 1.2         | Постановка эксперимента в рамках имитационного моделирования /Лек/                                    | 7              | 4     | ОПК-1       | Л1.6<br>Л1.7Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2      | 0          |            |
| 1.3         | Методы имитационного моделирования /Лек/  | 7              | 4     | ОПК-1       | Л1.5Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 2          | тренинг    |
| 1.4         | Модеирование случайных процессов, функций, величин. Методы планирования экспериментов. /Лек/          | 7              | 4     | ОПК-1       | Л1.6Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 2          | тренинг    |

|   |   |   |    |            |  |   |                        |
|---|---|---|----|------------|--|---|------------------------|
| 1.5                                     | Генераторы псевдослучайных чисел /Лек/  | 7 | 4  | ОПК-1      | Л1.4<br>Л1.5Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                        | 2 | тренинг                |
| 1.6                                     | Метод Монте-Карло /Лек/   | 7 | 4  | ОПК-1      | Л1.4<br>Л1.7Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                        | 2 | тренинг                |
| 1.7                                     | Системы массового обслуживания /Лек/  | 7 | 4  | ОПК-1      | Л1.3 Л1.4<br>Л1.7Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                   | 2 | тренинг                |
| 1.8                                     | Моделирование параллельных процессов в экономике /Лек/  | 7 | 4  | ОПК-1      | Л1.6Л2.1Л3.1<br>Э1 Э2                                | 2 | тренинг                |
| 1.9                                     | Элементы функционального программирования /Лаб/   | 7 | 4  | ОПК-1 ПК-3 | Л1.1Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                                | 0 |                        |
| 1.10                                    | Численное интегрирование методом Монте-Карло /Лаб/  | 7 | 4  | ОПК-1 ПК-3 | Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                                | 2 | Работа в малых группах |
| 1.11                                    | Имитационное моделирование систем массового обслуживания /Лаб/  | 7 | 4  | ОПК-1 ПК-3 | Л1.4Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                                | 2 | Тренинг                |
| 1.12                                    | Обработка тестовых данных (CSV, таблицы и прочее) /Лаб/   | 7 | 4  | ОПК-1 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                        | 2 | Тренинг                |
| 1.13                                    | Разработка программы, использующей методы моделирования для оценки работы системы массового обслуживания /Пр/ | 7 | 4  | ОПК-1 ПК-3 | Л1.4Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                                | 4 | Работа в малых группах |
| 1.14                                    | Разработка генераторов псевдослучайных чисел /Пр/   | 7 | 4  | ПК-3       | Л1.3Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                                | 4 | Работа в малых группах |
| 1.15                                    | Моделирование параллельных процессов в экономике /Пр/   | 7 | 4  | ПК-3       | Л1.1Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                                | 2 | Работа в малых группах |
| 1.16                                    | Работа с простейшими базами данных /Пр/   | 7 | 4  | ПК-3       | Л1.2Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                                | 2 | Тренинг                |
| <b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b> |   |   |    |            |  |   |                        |
| 2.1                                     | Самостоятельное решение задач /Ср/  | 7 | 36 | ОПК-1 ПК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |                        |
| 2.2                                     | Подготовка к практическим занятиям /Ср/   | 7 | 18 | ОПК-1 ПК-3 | Л1.2<br>Л1.7Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2                | 0 |                        |
| 2.3                                     | Изучение литературы. Подготовка к экзамену /Ср/   | 7 | 20 | ОПК-1 ПК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |                        |
| <b>Раздел 3. Контроль</b>               |   |   |    |            |  |   |                        |
| 3.1                                     | /Экзамен/   | 7 | 36 | ОПК-1 ПК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.5<br>Л1.6<br>Л1.7Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2      | 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 | Северенс Ч.         | Введение в программирование на Python: учебник                                 | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429184">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429184</a> |
| Л1.2 | Хахаев И. А.        | Практикум по алгоритмизации и программированию на Python: Курс:учебное пособие | Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429256">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429256</a> |
| Л1.3 | Лычкина Н. Н.       | Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие            | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012,<br><a href="http://znanium.com/go.php?id=233661">http://znanium.com/go.php?id=233661</a>  |
| Л1.4 | Лычкина Н. Н.       | Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие            | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014,<br><a href="http://znanium.com/go.php?id=429005">http://znanium.com/go.php?id=429005</a>  |
| Л1.5 | Кобелев Н. Б.       | Имитационное моделирование объектов с хаотическими факторами: Учебное пособие  | Москва: ООО "КУРС", 2016,<br><a href="http://znanium.com/go.php?id=535221">http://znanium.com/go.php?id=535221</a>   |
| Л1.6 | Токарев К. Е.       | Имитационное моделирование экономических процессов: учебное пособие            | Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015,<br><a href="http://znanium.com/go.php?id=615286">http://znanium.com/go.php?id=615286</a>                  |
| Л1.7 | Решмин Б. И.        | Имитационное моделирование и системы управления: Учебно-практическое пособие   | Вологда: Инфра-Инженерия, 2016,<br><a href="http://znanium.com/go.php?id=760003">http://znanium.com/go.php?id=760003</a>   |

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

|      | Авторы, составители                        | Заглавие  | Издательство, год  |
|------|--|---|--|
| Л2.1 | Емельянов А. А., Дума Р. В., Власова Е. А. | Имитационное моделирование экономических процессов: учеб. пособие   | Москва: Финансы и статистика, 2009,<br><a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=1025">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=1025</a> |
| Л2.2 | Гуриков С. Р.                              | Основы алгоритмизации и программирования на Python: учебное пособие | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2017,<br><a href="http://znanium.com/go.php?id=772265">http://znanium.com/go.php?id=772265</a>   |

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

|      | Авторы, составители              | Заглавие  | Издательство, год   |
|------|----------------------------------|---|---|
| Л3.1 | Решмин Б. И.                     | Имитационное моделирование и системы управления   | Москва-Вологда: Инфра-Инженерия, 2016,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444174">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444174</a> |
| Л3.2 | Виноградова П.В., Деревянко О.С. | Организация и контроль самостоятельной работы студентов: метод. указания по самостоятельной работе студентов по напр. подготовки 45.03.04 "Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере" | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2021,   |

|  |                                      |                          |
|--|--------------------------------------|--------------------------|
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)</b>   |                                      |                          |
| Э1   | Электронная библиотека "Кибернетика" | www.cyberleninka.ru      |
| Э2   | Электронный каталог НТБ              | http://ntb.festu.khv.ru/ |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b> |                                      |                          |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>   |                                      |                          |
| Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415  |                                      |                          |
| Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367  |                                      |                          |
| АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372   |                                      |                          |
| Free Conference Call (свободная лицензия)  |                                      |                          |
| Zoom (свободная лицензия)  |                                      |                          |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>   |                                      |                          |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>  |                                      |                          |
| Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>   |                                      |                          |

| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b> |  |  |
|---|--|--|
| Аудитория   | Назначение   | Оснащение  |
| 1501  | Компьютерный класс для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовой работы) | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска настенная; Автоматизированные рабочие места 10 шт.: рабочие станции с мониторами                   |
| 1403  | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа  | комплект мебели: парты, доска, экран, мультимедиапроектор, компьютер   |
| 249   | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ  | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 343   | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ  | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |
| 3317  | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ  | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 1303  | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ  | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 423   | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. зал электронной информации   | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |
| 3322  | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ  | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.  |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |
|--|
| <p>С целью эффективной организации учебного процесса в начале семестра представляется учебно-методическое и информационное обеспечение, представленное в указанной рабочей программе.</p> <p>В процессе обучения студентам самостоятельно и заранее следует в соответствии с учебным планом изучать теоретический материал предстоящего занятия, повторять материал предыдущих занятий и формулировать вопросы по материалу, вызывающему у них затруднения.</p> <p>При выполнении лабораторных, практических или самостоятельных работ следует руководствоваться литературой указанной преподавателем в рабочей программе. Защита работы выполняется в виде беседы с преподавателем и предоставлением материалов и результатов, достигнутых в процессе выполнения работы студентом, в соответствии с установленными правилами. При необходимости в работу вносятся необходимые дополнения, исправления и уточнения.</p> <p>Для рационального распределения времени обучающегося по разделам дисциплины и по видам самостоятельной работы студентам предоставляется план лекций и практических занятий по дисциплине, а также учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.</p> <p>Описание интерактивной формы обучения «Работа в малых группах»</p> |

Форма организации учебно-познавательной деятельности, предполагающая функционирование разных малых групп, работающих как над общими, так и над специфическими заданиями преподавателя. Групповая работа стимулирует согласованное взаимодействие между студентами, отношения взаимной ответственности и сотрудничества.

Организация групповой работы:

Учебная группа разбивается на несколько небольших групп - от 3 до 6 человек.

Каждая группа получает свое задание. Задания могут быть одинаковыми для всех групп либо дифференцированными.

Внутри каждой группы между ее участниками распределяются роли.

Процесс выполнения задания в группе осуществляется на основе обмена мнениями, оценками.

Формирование групп.

При комплектовании групп в расчет надо брать два признака:

- \* уровень учебных успехов студентов;
- \* характер межличностных отношений.

Студентов можно объединить в группы или по однородности (гомогенная группа), или по разнородности (гетерогенная группа) учебных успехов.

В группу должны подбираться студенты, между которыми сложились отношения доброжелательности. Только в этом случае в группе возникает психологическая атмосфера взаимопонимания и взаимопомощи, снимаются тревожность и страх.

Функции преподавателя:

- \* Объяснение цели предстоящей работы;
- \* Разбивка студентов на группы;
- \* Раздача заданий для групп;
- \* Контроль за ходом групповой работы;
- \* Попеременное участие в работе групп, но без навязывания своей точки зрения как единственно возможной, а побуждая к активному поиску.
- \* После отчета групп о выполненном задании преподаватель делает выводы.

Преимущества групповой работы:

Группа имеет «множество глаз». Каждый участник может увидеть себя и свои проблемы с других точек зрения.

Группа - это микро модель общественных реакций на поведение индивидуума. Каждый участник «создает» свое привычное жизненное пространство отношений с другими людьми. Увидев и осознав их ограниченность и неэффективность, можно попытаться менять свой способ взаимоотношений.

В нормально развивающейся группе, за что, конечно, ответственен ведущий группы, можно не только всесторонне увидеть себя, моделировать свое поведение «здесь и теперь», но, что очень важно, получить поддержку при опробовании новых способов поведения. Группа предполагает живой обмен опытом создания и решения проблем.

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Основой в подготовке к экзамену является повторение всего теоретического и практического материала, изучаемого в течение семестра. Вопросы к экзамену приведены в Оценочных материалах.

Методические указания по подготовке к лекциям, практическим занятиям, выполнения РГР, подготовке к экзамену приведены в пособии "Организация и контроль самостоятельной работы студентов", приведенном в списке литературы.

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

Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов по дисциплине производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для освоения дисциплины будут использованы лекционные аудитории, оснащенные досками для письма, мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран. Для проведения семинарских (практических) занятий - мультимедийное оборудование: проектор, проекционный экран.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:



- лекционная аудитория: мультимедийное оборудование, источники питания для индивидуальных технических средств;
- учебная аудитория для практических занятий (семинаров): мультимедийное оборудование;
- аудитория для самостоятельной работы: стандартные рабочие места с персональными компьютерами.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено обслуживание по межбиблиотечному абонементу (МБА) с Хабаровской краевой специализированной библиотекой для слепых. По запросу пользователей НТБ инвалидов по зрению, осуществляется информационно-библиотечное обслуживание, доставка и выдача для работы в читальном зале книг в специализированных форматах для слепых.

Разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающиеся инвалиды, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету становятся важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.