

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
и цифровой трансформации

 Павлова А.В.

« 25 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.05 Теория принятия решений

---

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль) подготовки**  
Информационные системы и технологии

квалификация


*бакалавр*

Форма обучения         очная          
очная, заочная


Автор (ы) программы: к.п.н., доцент кафедры ФМДиИТ Фаткуллов И.Р.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «22» 08 2022 года.  
Протокол № 1.

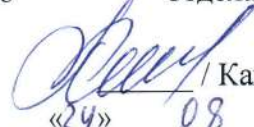
И.о. заведующего  
кафедрой

 / Галиютдинов М.И.  
«22» 08 2022 г.

Начальник  
информационно-ресурсного  
центра

 / Зубкова Ю.О.  
«24» 08 2022 г.

Начальник учебного  
отдела

 / Камалова Г.И.  
«24» 08 2022 г.

## 1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

**УК-2** – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

| Формируемые компетенции  | Индикаторы достижения компетенции  | Формируемые знания, умения и навыки  |
|--|--|--|
| УК-2<br>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | <p>УК-2.1 Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.</p> <p>УК-2.2 Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p> | <p><b>Знать:</b><br/>- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения</p> <p><b>Владеть:</b><br/>- методиками разработки цели и задач проекта</p> |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина Б1.В.05 Теория принятия решений относится к части формируемой участником образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП ВО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации – зачет (7 семестр).

## 3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

*очная форма обучения*

| Вид учебной работы                              | Всего часов  | Семестры |   |   |   |   |   |   |              |  |
|---|--------------|----------|---|---|---|---|---|---|--------------|--|
|   |              | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8            |  |
| Контактная работа преподавателей с обучающимися | <b>68</b>    |          |   |   |   |   |   |   | <b>68</b>    |  |
| В том числе:                                    |              |          |   |   |   |   |   |   |              |  |
| Лекции  | <b>34</b>    |          |   |   |   |   |   |   | <b>34</b>    |  |
| Семинары  |              |          |   |   |   |   |   |   |              |  |
| Практические занятия                            | <b>34</b>    |          |   |   |   |   |   |   | <b>34</b>    |  |
| Промежуточная аттестация                        | <b>зачет</b> |          |   |   |   |   |   |   | <b>зачет</b> |  |

|                                   |                             |            |  |  |  |  |  |            |  |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------|--|--|--|--|--|------------|--|
| (зачет/экзамен)                   |                             |            |  |  |  |  |  |            |  |
| Самостоятельная работа<br>(всего) |                             | <b>76</b>  |  |  |  |  |  | <b>76</b>  |  |
| Контроль                          |                             |            |  |  |  |  |  |            |  |
| <b>Общая<br/>трудоемкость</b>     | <b>Часы</b>                 | <b>144</b> |  |  |  |  |  | <b>144</b> |  |
|                                   | <b>Зачетные<br/>единицы</b> | <b>4</b>   |  |  |  |  |  | <b>4</b>   |  |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

| №<br>п/п | Тема (раздел)                           | Содержание раздела   | Формируемая<br>компетенция | Всего<br>часов |
|----------|---|--|----------------------------|----------------|
| 1        | Линейное программирование               | Введение в теорию принятия решений. Основные понятия и методологические основы исследования операций. Методы линейного программирования в исследовании операций. Формы записи задачи линейного программирования. Двойственная задача линейного программирования. Задача о ресурсах(графический метод). Задача о ресурсах (симплекс-метод). Транспортная задача. Метод северозападного угла. Метод потенциалов. | УК-2                       | 14             |
| 2        | Целочисленное линейное программирование | Методы целочисленного линейного программирования в исследовании операций. Задача о назначениях. Венгерский алгоритм. Задача коммивояжера. Метод ветвей и границ.   | УК-2                       | 16             |
| 3        | Динамическое программирование           | Методы динамического программирования в исследовании операций. Принцип оптимальности и уравнение Беллмана. Задача о поиске кратчайшего пути. Задача о замене оборудования.   | УК-2                       | 20             |
| 4        | Игры в нормальной форме                 | Введение в теорию игр. Основные понятия и методологические основы теории игр. Классификация игр. Игры в нормальной форме. Равновесие в доминирующих стратегиях. Равновесие Нэша.   | УК-2                       | 28             |

|   |                          |   |      |    |
|---|--------------------------|---|------|----|
|   |                          | Матричные игры. Решение матричных игр в чистых стратегиях. Решение матричных игр в смешанных стратегиях. Графический метод. Симплекс-метод. Игры с природой. Принятие решений в условиях неопределённости. Принятие решений в условиях риска. |      |    |
| 5 | Игры в развёрнутой форме | Игры в развёрнутой форме. Метод обратной индукции. Равновесие Нэша, совершенное на подыграх.  | УК-2 | 32 |
| 6 | Коалиционные игры        | Коалиционные игры. Ядро. Вектор Шепли. Задача о стабильных мэтчингах. Алгоритм отсроченного принятия предложения.   | УК-2 | 34 |

## **5. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные средства, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций, а также процедуры оценки сформированности компетенций приведены в Фонде оценочных средств (ФОС) дисциплины.

ФОС дисциплины является неотъемлемой частью РПД, сформированной в отдельном документе, который хранится на кафедре в электронном и бумажном виде и предоставляется по запросу.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература:**

1. Каштаева, С. В. Исследование операций : учебное пособие / С. В. Каштаева. — Пермь : ПГАТУ, 2020. — 77 с. — ISBN 978-5-94279-499-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156714> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Воробьёва, Е. Е. Теория принятия решений : учебное пособие / Е. Е. Воробьёва, В. Ю. Емельянов. — 2-е, испр. и доп. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 136 с. — ISBN 978-5-907054-16-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122050> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Барсукова, О. Ю. Теория игр : учебное пособие / О. Ю. Барсукова. — Пенза : ПГУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-907185-31-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162248> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Коробчинская, В. А. Теория игр и исследование операций: практикум : учебное пособие / В. А. Коробчинская, Д. С. Юнусова. — Уфа : БашГУ, 2020. — 30

с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179918> (дата обращения: 17.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Теория игр и исследование операций: Методические указания для выполнения лабораторных работ / Ю. В. Шаблия, Д. В. Кручинин, Е. М. Давыдова, А. А. Шелупанов - 2018. 80 с. — Текст : электронный — URL: <https://edu.tusur.ru/publications/8698> (дата обращения: 15.08.2022). ). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Тюрин, С. Ф. Исследование операций и теория игр : учебное пособие / С. Ф. Тюрин. — Пермь : ПНИПУ, 2017. — 220 с. — ISBN 978-5-398-01792-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160868> (дата обращения: 17.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прохождении учебной дисциплины используется система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»).

Интернет-ресурсы:

1. eLibrary.Ru : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – Текст: электронный. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения 01.02.2019). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. – Москва, 2005. – Текст: электронный. . – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 08.02.2019).
3. Государственный комитет Республики Татарстан по туризму: официальный сайт. – Казань. – Текст : электронный.– URL: <http://tourism.tatarstan.ru> (дата обращения: 08.02.2019)
4. Лань : электронно-библиотечная система / издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011. – Текст : электронный. – URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 01.02.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Министерство науки и высшего образования РФ: официальный сайт. – Москва. – Текст: электронный. – URL: [minobrnauki.gov.ru](http://minobrnauki.gov.ru) (дата обращения 1.02.2019).
6. Министерство спорта РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <http://minsport.tatarstan.ru> (дата обращения: 08.02.2019).
7. Министерство по делам молодежи РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <http://minmol.tatarstan.ru> (дата обращения: 08.02.2019)
8. Министерство спорта РФ: официальный сайт. – Москва, 2008. – Текст: электронный. – URL: <http://minstm.gov.ru> (дата обращения: 08.02.2019).
9. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма : официальный сайт. – Казань, 2013. – Текст: электронный. – URL: <https://www.sportacadem.ru> (дата обращения 08.02.2019).
10. Электронный каталог ПГАФКСиТ. – Текст: электронный. – Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. – Казань, 2013. – URL: [http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe](http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe) (дата обращения 11.02.2019). – Режим доступа для авторизированных пользователей в соответствии с внутренним порядком ГАФКСиТ.
11. Информационно-правовой портал Гарант : сайт. – Москва, 1990. –Текст: электронный. – URL: <http://www.garant.ru>

12. СТАТИСТИКА.ru: данные Росстат, Госкомстат государственная статистика России Госкомстат, Росстат и государственные службы статистики РФ : сайт. – Москва. – Текст: электронный. – URL: <http://statistika.ru> (дата обращения: 08.02.2019).
13. Федеральная служба государственной статистики : сайт. – Москва, 1999. – Текст: электронный. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 08.02.2019)
14. Юрайт : Электронно-библиотечная система : сайт. – Москва, 2013. –Текст: электронный. – URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 08.02.2019). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

### **8.2. Рекомендации по подготовке к семинарскому (практическому) занятию**

Важной составной частью учебного процесса в Университете являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают магистрантам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает обучающимся быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать обучающимся страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Семинарское занятие представляет собой комбинированный тип занятия, который включает в себя следующие элементы:

- 1) обсуждение теоретических вопросов;
- 2) изложение рефератов;
- 3) решение практических заданий;

- 4) выполнение кейс-задач;
- 5) выполнение контрольных работ и тестовых заданий;
- 6) заслушивание докладов с презентациями

Закрепление полученных знаний осуществляется разными способами:

1. в процессе самостоятельной подготовки к занятию обучающиеся повторяют материал, изученный на лекциях или по учебнику.

2. проговаривание вслух учебного материала на занятии повышает степень его усвоения.

3. обсуждение полученных знаний делает их более прочными.

Расширение и углубление знаний происходит тогда, когда обучающиеся готовятся к семинарскому занятию по первоисточникам. В процессе их чтения и конспектирования они получают больше информации, чем содержится в лекциях и учебнике. Расширению и углублению знаний также способствует подготовка магистрантами рефератов или сообщений по специальным вопросам, а также подготовка всех обучающихся по одним и тем же вопросам по одним и тем же первоисточникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1-й - организационный;
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и дополнительные материалы;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученной на занятии. Обучающиеся, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **8.3. Рекомендации по самостоятельному изучению материалов дисциплины**

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

На лекциях преподаватель знакомит обучающихся с основными положениями темы, а дальнейшее усвоение материала связано с самостоятельной работой. Развитие умений самостоятельной работы происходит в процессе подготовки к занятиям. Развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации. Этому способствуют разные формы постановки заданий для подготовки к занятию - количество вопросов и их формулировка, указание конкретных источников, разделов, страниц - или предоставление магистрантам возможности самостоятельного поиска.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Содержание самостоятельной работы по темам курса, а также вопросы для самоконтроля и задания для проверки усвоения материала приведены в Методических указаниях для организации самостоятельной работы обучающихся.

### **8.4. Рекомендации по работе с литературой**

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому магистранту нужно обязательно научиться работать с книгой.

Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (иногда многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам - справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники - важное подспорье в самостоятельной работе магистранта, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит магистранту уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно, освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение магистрантом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение контрольной работы и т.д.).

Выбор литературы для изучения делается обычно по предварительному списку литературы, который выдал преподаватель, либо путем самостоятельного отбора материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в книге.



Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить план или конспект. Конспект, план-конспект – это последовательная фиксация отобранной и обдуманной в процессе чтения информации.

При изучении литературы особое внимание следует обращать на новые термины и понятия. Понимание сущности и значения терминов способствует формированию способности логического мышления, приучает мыслить абстракциями, что важно при усвоении дисциплины. Поэтому при изучении темы курса следует активно использовать универсальные и специализированные энциклопедии, словари, иную справочную литературу.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражения новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

### **8.5. Методические указания для подготовки к экзамену / зачету**

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена / зачета.

Экзамен / зачет по дисциплине предусмотрен учебным планом и является формой промежуточной аттестации. Он проводится в один этап в течение одного дня. Основной формой проведения экзамена / зачета является опрос по теоретическим вопросам методом собеседования и/или тестирования.

Цели экзамена / зачета и решаемые им задачи:

- проверить степень усвоения обучающимися учебного материала по дисциплине;
- оценить уровень полученных знаний в объеме требований учебной программы;
- оценить развитие навыков творческого применения основных теоретических положений в повседневной практической деятельности;
- оценить умения логически строго излагать свои мысли, правильно строить ответы на поставленные вопросы, выделять главное и делать выводы;
- определить оптимальное соотношение лекций и семинаров по дисциплине, эффективность выбранного графика прохождения и методического сопровождения учебной дисциплины;
- определить соответствие образовательного процесса требованиям руководящих документов, выявить имеющиеся недостатки и выработать предложения по совершенствованию его содержания, организации и ведения.

Подготовка обучающихся к экзамену /зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

Подготовку к экзамену / зачету целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен / зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.

Литература для подготовки к экзамену / зачету обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в рабочей программе дисциплины и/или учебно-методических пособиях.

Основным источником подготовки к экзамену / зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого обучающийся сможет представить себе весь учебный материал.

Обучающиеся к экзамену / зачету готовятся самостоятельно. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Экзамен / зачет проводится строго по расписанию промежуточной аттестации, составленному директором и утвержденному проректором по учебной работе и цифровой трансформации.

Экзамен / зачет проводится в аудитории, определенной учебным расписанием. Преподаватель убеждается в готовности обучающихся к экзамену / зачету и доводит до них порядок его проведения.

Преподаватель предоставляет обучающемуся право самостоятельного выбора экзаменационного / зачетного билета. Обучающийся выбирает билет, называет преподавателю его номер, знакомится с содержанием вопросов и готовится к ответу. Преподаватель предоставляет 20 минут на подготовку к ответу.

Преподаватель, заслушав ответ, задает при необходимости дополнительные (уточняющие) вопросы, оценивает знания обучающегося в соответствии с критериями, принятыми в Университете, объявляет оценку и разрешает обучающемуся выйти из аудитории.

Обучающимся, получившим на экзамене неудовлетворительную оценку, решением директрата устанавливаются дополнительные (индивидуальные) сроки сдачи (повторной сдачи) экзамена.

#### **8.6. Разъяснения по работе с рейтинговой системой**

Рейтинговая система представляет собой один из очень эффективных методов организации учебного процесса, стимулирующего заинтересованную работу студентов, что происходит за счет организации перехода к саморазвитию обучающегося и самосовершенствованию как ведущей цели обучения, за счет предоставления возможности развивать в себе самооценку. В конечном итоге это повышает объективность в оценке знаний.

При использовании данной системы весь курс по предмету разбивается на 2 модуля. По окончании изучения каждого модуля обязательно проводится контроль знаний студента с оценкой в баллах. Каждый модуль оценивается в 25 баллов: 20 за успеваемость, 5 – за посещаемость. Максимально за два модуля можно получить 50 баллов.

По окончании изучения курса определяется сумма набранных за весь период баллов и выставляется общая оценка.

В семестре в качестве промежуточной аттестации по данной дисциплине предусмотрена сдача зачета, по результатам работы в семестре (текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации студент может получить:

Зачтено – от 51 и выше баллов

Не зачтено – 50 и менее баллов.

В семестре в качестве итогового контроля по данной дисциплине предусмотрена сдача экзамена, по результатам работы в семестре и текущего контроля успеваемости студент может получить:

Оценка «отлично» – от 85 до 100 баллов.  
Оценки «хорошо» – от 66 до 84 баллов.  
Оценка «удовлетворительно» – от 51 до 65 баллов.  
Оценка «неудовлетворительно» – от 50 и менее.

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
представляется в виде перечня специализированных аудиторий  
(спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря,  
компьютерной техники, программного обеспечения.**

В том числе описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов.

Для дисциплин ТиМ ИВС и ТСТ в ИВС материально-техническое обеспечение соотнести с Приложением 11 федеральных стандартов спортивной подготовки.

1. Аудитория для проведения занятий.

2. Компьютер ICL RAY, проектор Casio, экран настенный Projecta, акустическая система активная Sven (2x25 Вт), доступ к Интернету.

Для организации самостоятельной работы студентам предоставляется электронный читальный зал и читальный зал библиотеки:

- абонемент 269,28 кв.м.: персональный компьютер ICL RAY – 4 шт., доступ к Интернет, МФУ Xerox Phaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP;

- электронный читальный зал 108 кв.м.: интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W, персональный компьютер ICL RAY, МФУ Xerox Phaser 3320 XPS – для сотрудника электронного читального зала и 29 шт. персональных компьютеров ICL RAY – для читателей, доступ к Интернет ресурсам.

- читальный зал 1130,42 кв.м: Инфомат ЭСБУС, 88 посадочных мест для читателей.

**Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при освоении дисциплины**

Система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»).

Microsoft Windows Pro 7 64-bit Rus OEM License - Распоряжение Министерства земельных и имущественных отношений РТ №229-р от 06.02.2015 «О передаче в безвозмездное пользование».

Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition - Номер лицензии: 65059285 (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015).

Kaspersky Endpoint Security стандартный Russian Edition. 500 – 999 Node 2 year Educational Renewal License – Номер лицензии: 1752-1512-3013-4241-820-78 (сублицензионный договор с ООО «Софт решения» №470 от 01.01.2016).

StatPlus6 Pro 6.1. Студенческая версия (для студентов, вкл. студентов заочных отделений и аспирантов). Акт предоставления прав № Tr034769 от 15.06.2017 от АО «СофтЛайн Трейд».

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 2023 года приема.

Автор:  к.п.н., доцент Фаткуллов И.Р.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра экономики и управления в спорте

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
и цифровой трансформации

А.В. Павлова

« 25 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.06 Экономика: макро- и микроаспекты

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль) подготовки**  
Информационные системы и технологии  
квалификация  
*бакалавр*

Форма обучения очная  
*очная, заочная*

Автор (ы) программы:

к.э.н., доцент Абдрахманова Д.Р.,

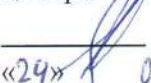
к.э.н., доцент Евстафьев Э.Н.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «22» 08 2022 года.  
Протокол № 1.

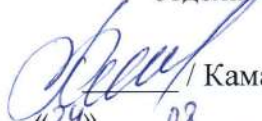
Заведующий  
кафедрой

 Хайруллина А.Д.  
«22» 08 2022 г.

Начальник  
информационно-ресурсного  
центра

 / Зубкова Ю.О.  
«24» 08 2022 г.

Начальник учебного  
отдела

 / Камалова Г.И.  
«24» 08 2022 г.

Казань – 2022

## 1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

**УК-9** - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

| Формируемые компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки   |
|-------------------------|-----------------------------------|---|
| УК-9                    | УК-9.1<br>УК-9.2<br>УК-9.3        | <p><b>Знать:</b><br/>Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>   |
| УК-10                   | УК-10.1<br>УК-10.2<br>УК-10.3     | <p><b>Знать:</b><br/>Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами.</p> <p><b>Уметь:</b><br/>Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач.</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.</p> |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина Б1.В.06 Экономика: макро- и микроаспекты относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе очной формы обучения. Виды промежуточной аттестации – зачет с оценкой (6 семестр).

## 3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

*очная форма обучения*

| Вид учебной работы                              | Всего часов             | Семестры   |   |   |   |   |              |   |   |
|---|-------------------------|------------|---|---|---|---|--------------|---|---|
|   |                         | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6            | 7 | 8 |
| Контактная работа преподавателей с обучающимися | <b>56</b>               |            |   |   |   |   | <b>56</b>    |   |   |
| В том числе:                                    |                         |            |   |   |   |   |              |   |   |
| Лекции  | <b>28</b>               |            |   |   |   |   | <b>28</b>    |   |   |
| Семинары  |                         |            |   |   |   |   |              |   |   |
| Практические занятия                            | <b>28</b>               |            |   |   |   |   | <b>28</b>    |   |   |
| Промежуточная аттестация (зачет/экзамен)        | <b>зачет</b>            |            |   |   |   |   | <b>зачет</b> |   |   |
| Самостоятельная работа (всего)                  | <b>52</b>               |            |   |   |   |   | <b>52</b>    |   |   |
| Контроль  |                         |            |   |   |   |   |              |   |   |
| <b>Общая трудоемкость</b>                       | <b>Часы</b>             | <b>108</b> |   |   |   |   | <b>108</b>   |   |   |
|   | <b>Зачетные единицы</b> | <b>3</b>   |   |   |   |   | <b>3</b>     |   |   |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

| № п/п | Тема (раздел)          | Содержание раздела   | Формируемая компетенция | Всего часов |
|-------|------------------------|--|-------------------------|-------------|
| 1     | Микроаспекты экономики | <p>Сущность экономики. Типы экономических систем. Функции экономической науки и ее методы. Этапы развития экономической науки. Потребности и ресурсы. Блага и их виды. Принцип альтернативности. Кривая производственных возможностей.</p> <p>Собственность как основа экономических отношений.</p> <p>Основные принципы и методы микроэкономического анализа. Товары и услуги. Свойства товара. Теории стоимости товара. Сущность и виды денег, их функции и свойства. Современные платежные средства. Рынок и его функции. Условия возникновения рынка. Основные</p> | УК-9<br>УК-10           | 54          |

|   |                        |  |               |    |
|---|------------------------|--|---------------|----|
|   |                        | <p>агенты рынка. Преимущества и недостатки рыночного механизма. Конкуренция и ее виды. Типы рыночных структур. Рыночная власть и ее показатели. Антимонопольная политика. Основы теории спроса и предложения. Закон спроса. Эластичность спроса. Неценовые факторы спроса. Предложение и факторы его формирования. Рыночное равновесие, его виды. Теория потребительского поведения. Кардиналистская и ординалистская теория полезности. Общая и предельная полезность. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение. Фирма как рыночный агент. Типы фирм и их организационной структуры. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Имущество предприятия и его источники. Основные и оборотные средства. Физический и моральный износ основных средств. Амортизация. Бухгалтерский баланс. Выручка, издержки, прибыль. Рентабельность продаж, производства и капитала.</p>   |               |    |
| 2 | Макроаспекты экономики | <p>Понятие макроэкономического анализа. Макроэкономические показатели. ВВП, ВНД, ЧВП, национальный доход. Способы их измерения. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен. Совокупный спрос и совокупное предложение. Макроэкономическое равновесие. Потребление, сбережения и инвестиции. Макроэкономическая нестабильность. Экономические циклы, их виды. Инфляция. Безработица, ее виды и измерение. Кривая Филипса. Естественный уровень безработицы. Закон Оукена. Экономический рост и его типы и факторы. Экономическая роль государства. Сущность и структура финансовой системы. Бюджетно-налоговая политика, ее цели и инструменты. Дефицит и профицит бюджета. Государственный долг. Налоговая система. Банки, их виды. Функции и операции банков. Цели, задачи денежно-кредитной политики. Социальная политика. Формирование доходов в обществе. Кривая Лоренца, коэффициент Джини. Международные экономические отношения. Внешняя торговля и торговая</p> | УК-9<br>УК-10 | 54 |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | политика. Торговый и платежный баланс. Валютный курс. Глобализации мировой экономики и ее воздействие на функционирование национально-государственных систем. |  |  |
|--|--|---|--|--|

## **5. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

Оценочные средства, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций, а также процедуры оценки сформированности компетенций приведены в Фонде оценочных средств (ФОС) дисциплины.

ФОС является неотъемлемой частью РПД, сформированной в отдельном документе, который хранится на кафедре в электронном и бумажном виде и предоставляется по запросу.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Бойцова, Е. Ю. Микроэкономика и макроэкономика: актуальные проблемы : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Бойцова, Н. К. Вощикова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15458-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/507487>
2. Вымятина, Ю. В. Макроэкономика в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Вымятина, К. Ю. Борисов, М. А. Пахнин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 294 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01728-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/489535>
3. Вымятина, Ю. В. Макроэкономика в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Вымятина, К. Ю. Борисов, М. А. Пахнин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 198 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01844-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/490546>
4. Корнейчук, Б. В. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / Б. В. Корнейчук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07542-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/490706>
5. Левина, Е. А. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / Е. А. Левина, Е. В. Покатович. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 673 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09724-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/493688>
6. Макроэкономика : учебник для вузов / С. Ф. Серегина [и др.] ; под редакцией С. Ф. Серегинной. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13156-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/488705>
7. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / Г. А. Родина [и др.] ; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07343-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/488909>
8. Шимко, П. Д. Микроэкономика : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00473-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/490076>

### **Дополнительная литература**



1. Иохин, В. Я. Экономическая теория : учебник для вузов / В. Я. Иохин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10758-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/488796>
2. Маховикова, Г. А. Экономическая теория : учебник и практикум для вузов / Г. А. Маховикова, Г. М. Гукасян, В. В. Амосова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 443 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5583-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/488928>
3. Экономическая теория : учебник для вузов / В. Ф. Максимова [и др.] ; под общей редакцией В. Ф. Максимовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 592 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12547-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/488342>

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины**

При прохождении учебной дисциплины используется система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»).

Интернет-ресурсы:

1. Юрайт : Электронно-библиотечная система : сайт. – Москва, 2013. –Текст: электронный. – URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
2. eLibrary.Ru : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – Текст: электронный. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения 15.08.2022). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. – Москва, 2005. – Текст: электронный. . – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 15.08.2022).
4. Лань : электронно-библиотечная система / издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011. – Текст : электронный. – URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 24.08.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации – Текст: электронный. – URL: <http://minfin.ru> (дата обращения: 24.08.2022).
6. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации – Текст: электронный. – URL: <http://mineconom.ru> (дата обращения: 24.08.2022).
7. Официальный сайт Банка России – Текст: электронный. – URL: <http://cbr.ru> (дата обращения: 24.08.2022).
8. Министерство науки и высшего образования РФ: официальный сайт. – Москва. – Текст: электронный. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения 15.08.2022).
9. Министерство спорта РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <https://minsport.tatarstan.ru/> (дата обращения: 15.08.2022).
10. Министерство по делам молодежи РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <http://minmol.tatarstan.ru> (дата обращения: 15.08.2022)
11. Министерство спорта РФ: официальный сайт. – Москва, 2008. – Текст: электронный. – URL: <http://minstm.gov.ru> (дата обращения: 15.08.2022).
12. Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. – Казань, 2022 – . – URL: <http://unifirst.ru/ru/> (дата обращения 15.08.2022). – Текст электронный.
13. Электронный каталог ПГУФКСиТ. – Текст: электронный. – Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма:

официальный сайт. – Казань, 2022. – URL: [http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe](http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe) (дата обращения 15.08.2022). – Режим доступа для авторизированных пользователей в соответствии с внутренним порядком ГУФКСиТ.

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ представляется в виде перечня специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники, программного обеспечения.**

В том числе описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов.

Для дисциплин ТиМ ИВС и ТСТ в ИВС материально-техническое обеспечение соотнести с Приложением 11 федеральных стандартов спортивной подготовки.

1. Аудитория для проведения занятий.

2. Компьютер ICL RAY, проектор Casio, экран настенный Projecta, акустическая система активная Sven (2x25 Вт), доступ к Интернету.

Для организации самостоятельной работы студентам предоставляется электронный читальный зал и читальный зал библиотеки:

- абонемент 269,28 кв.м.: персональный компьютер ICL RAY – 4 шт., доступ к Интернет, МФУ Xerox Phaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP;

- электронный читальный зал 108 кв.м.: интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W, персональный компьютер ICL RAY, МФУ Xerox Phaser 3320 XPS – для сотрудника электронного читального зала и 29 шт. персональных компьютеров ICL RAY – для читателей, доступ к Интернет ресурсам.

- читальный зал 1130,42 кв.м: Инфомат ЭСБУС, 88 посадочных мест для читателей.

**Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при освоении дисциплины**

Система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»).

Microsoft Windows Pro 7 64-bit Rus OEM License - Распоряжение Министерства земельных и имущественных отношений РТ №229-р от 06.02.2015 «О передаче в безвозмездное пользование».

Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition - Номер лицензии: 65059285 (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015).

Kaspersky Endpoint Security стандартный Russian Edition. 500 – 999 Node 2 year Educational Renewal License – Номер лицензии: 1752-1512-3013-4241-820-78 (сублицензионный договор с ООО «Софт решения» №470 от 01.01.2016).

StatPlus6 Pro 6.1. Студенческая версия (для студентов, вкл. студентов заочных отделений и аспирантов). Акт предоставления прав № Tr034769 от 15.06.2017 от АО «СофтЛайн Трейд».

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 2023 года приема.

Авторы-разработчики: к.э.н., доцент Абдрахманова Д.Р.

Евстафьев Э.Н. 

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
и цифровой трансформации

Навлова А.В.

« 25 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07 Основы электронной коммерции

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии


**Направленность (профиль) подготовки**  
Информационные системы и технологии


квалификация  
бакалавр


Форма обучения очная

Автор (ы) программы: к.п.н., доцент кафедры ФМДиИТ Фаткуллов И.Р., ст. преподаватель Ситдииков А.М.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «22» 08 2022 года.  
Протокол № 1.

И.о. заведующего  
кафедрой  
 / Галяутдинов М.И.  
«22» 08 2022 г.

Начальник информационно-  
ресурсного центра  
 / Зубкова Ю.О.  
«24» 08 2022 г.

Начальник учебного  
отдела  
 / Камалова Г.И.  
«24» 08 2022 г.

Казань – 2022

## 1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

**УК-9** – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

| Формируемые компетенции   | Индикаторы достижения компетенции   | Формируемые знания, умения и навыки  |
|---|---|--|
| УК-9 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | <p>УК-9.1: Знает основы функционирования и регулирования экономики и финансов, источники финансовой и экономической информации.</p> <p>УК-9.2: Умеет принимать финансовые и экономические решения в различных сферах деятельности.</p> <p>УК-9.3: Владеет навыками обоснования принимаемых экономических решений.</p> | <p><b>Знать:</b><br/>Знает основы функционирования и регулирования экономики и финансов</p> <p><b>Уметь:</b><br/>Умеет принимать финансовые и экономические решения в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b><br/>Владеет навыками обоснования принимаемых экономических решений.</p> |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина **Б1.В.07 Основы электронной коммерции** относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП ВО. В соответствии учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

## 3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ:

| Вид учебной работы                              | Всего часов             | Семестры |   |   |            |   |   |   |   |
|---|-------------------------|----------|---|---|------------|---|---|---|---|
|   |                         | 1        | 2 | 3 | 4          | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Контактная работа преподавателей с обучающимися | <b>54</b>               |          |   |   | <b>54</b>  |   |   |   |   |
| В том числе:                                    |                         |          |   |   |            |   |   |   |   |
| Лекции  | 18                      |          |   |   | 18         |   |   |   |   |
| Семинары  |                         |          |   |   |            |   |   |   |   |
| Практические занятия                            | 36                      |          |   |   | 36         |   |   |   |   |
| Промежуточная аттестация (зачёт с оценкой)      |                         |          |   |   |            |   |   |   |   |
| Самостоятельная работа студента                 | <b>54</b>               |          |   |   | <b>54</b>  |   |   |   |   |
| <b>Общая трудоемкость</b>                       | <b>Часы</b>             |          |   |   | <b>108</b> |   |   |   |   |
|   | <b>Зачетные единицы</b> |          |   |   | <b>3</b>   |   |   |   |   |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

| № п/п | Тема (раздел)   | Содержание раздела   | Формируемая компетенция | Всего часов |
|-------|---|--|-------------------------|-------------|
| 1     | Тема 1.<br>Электронная коммерция как новая форма ведения бизнес-процессов   | Основные определения. Предмет электронной коммерции. Электронная коммерция в современном мире. Воздействия развития электронной коммерции на экономику. Факторы, влияющие на развитие электронной коммерции в России. Федеральные и региональные программы, связанные с электронной коммерцией. Анализ проблемных вопросов электронной коммерции в России.   | УК-9                    | 9           |
| 2     | Тема 2.<br>Классификация систем электронной коммерции. Модели бизнес-процессов. Структурные и функциональные схемы систем электронной коммерции. Классификаторы | Классификация систем электронной коммерции. Классификация пользователей и объектов электронной коммерции. Модели бизнес-процессов. Структурные и функциональные схемы систем электронной коммерции. Классификаторы. Характеристика классификатора Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности стран Содружества Независимых Государств. Характеристика INCOTERMS 2010. Система электронного обмена данными в управлении, торговле и на транспорте (EDIFACT). Штриховое кодирование. радиочастотные метки. | УК-9                    | 13          |
| 3     | Тема 3. Интернет-технологии электронной коммерции. Торговые и финансовые системы в Интернет   | Классификация Web-сайтов. Этапы создания Web-сайтов. Содержание и основные направления работы с посетителями Web-сайта. Оценка экономической эффективности работы сайта. Торговые системы электронной коммерции в сети Интернет. Электронные магазины. Интернет-аукционы. Электронные торговые площадки. Финансовые системы электронной коммерции в сети Интернет. Интернет-банкинг. Интернет-трейдинг. Интернет-страхование.  | УК-9                    | 16          |
| 4     | Тема 4. Технологии электронных  | Сущность и содержание электронных платежей. Основные платежные   | УК-9                    | 12          |

|   |   |  |      |    |
|---|---|--|------|----|
|   | платежей  | инструменты электронной коммерции. Расчеты традиционными способами. Расчеты с использованием электронных платежных систем Интернет: банковских карт, электронных расчетных чеков, цифровых денег, электронных денег. Характеристика основных систем расчетов. Российские платежные системы.  |      |    |
| 5 | Тема 5. Маркетинговые коммуникации в электронной коммерции                          | Системы электронной коммерции, как новые каналы коммуникаций и распределения товаров и услуг. Характеристика инструментов Интернет-маркетинга. Интеграция систем электронной коммерции с системой управления торговым предприятием. Реализация методов маркетинговых исследований в системах электронной коммерции. Формирование целевой аудитории для электронной коммерции.    | УК-9 | 19 |
| 6 | Тема 6. Основные понятия и методы оценки эффективности систем электронной коммерции | Основные понятия эффективности электронной коммерции. Методы оценки эффективности систем электронной коммерции. Примеры оценки эффективности электронной коммерции. Оценка эффективности рекламной кампании в Интернете. Оценка эффективности электронной коммерции с помощью индекса ePerformance компании McKinsey. Оценка эффективности вложений в информационные технологии. | УК-9 | 15 |
| 7 | Тема 7. Основы безопасности электронной коммерции. Информационная безопасность      | Способы оценки эффективности системы безопасности электронной коммерции. Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. Методы обеспечения информационной безопасности электронной коммерции. Угрозы информационной безопасности электронной коммерции. Программные и технические средства защиты   | УК-9 | 12 |

|   |   |  |      |    |
|---|---|--|------|----|
|   |   | информации. Страхование информационных систем.   |      |    |
| 8 | Тема 8. Проблемы правового обеспечения электронной коммерции. Типовые нормативные документы | Форма электронных сделок. Электронная цифровая подпись. Представление электронных данных в качестве судебных доказательств. Правовые проблемы регулирования доменных имен. Субъекты электронных сделок. Авторское право и защита интеллектуальной собственности. Аспекты международного правового регулирования. | УК-9 | 12 |

## **5. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные средства, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций, а также процедуры оценки сформированности компетенций приведены в Фонде оценочных средств (ФОС) дисциплины.

ФОС дисциплины является неотъемлемой частью РПД, сформированной в отдельном документе, который хранится на кафедре в электронном и бумажном виде и предоставляется по запросу.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература:**

1. Береговая, И. Б. Электронная коммерция: учебное пособие / И. Б. Береговая. — Оренбург: ОГУ, 2018. — 129 с. — ISBN 978-5-7410-2361-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159807> (дата обращения: 19.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Крахоткина, Е. В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования: учебное пособие / Е. В. Крахоткина. — Ставрополь: СКФУ, 2016. — 129 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155195> (дата обращения: 19.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования: учебное пособие / составитель Е. В. Крахоткина. — Ставрополь: СКФУ, 2017. — 132 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155206> (дата обращения: 19.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2. Дополнительная литература:**

1. Байматова, Е. В. Электронная коммерция: учебное пособие / Е. В. Байматова, В. Г. Шадрин, М. А. Шемчук. — Кемерово: КемГУ, 2016. — 98 с. — ISBN 978-5-89289-948-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/102660> (дата обращения: 19.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Макаренкова, Е. В. Электронная коммерция: учебное пособие / Е. В. Макаренкова. — Москва: ЕАОИ, 2010. — 136 с. — ISBN 978-5-374-00374-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126607> (дата обращения: 19.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сквиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция: учебное пособие для вузов / А. Г. Сквиков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9249-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189400> (дата обращения: 19.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прохождении учебной дисциплины используется система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»).

1. eLibrary.Ru : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2000. — Текст: электронный. — URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения 15.08.2022). — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. — Москва, 2005. — Текст: электронный. — URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 15.08.2022).

3. Лань : электронно-библиотечная система / издательство Лань. — Санкт-Петербург, 2011. — Текст : электронный. — URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

4. Министерство науки и высшего образования РФ: официальный сайт. — Москва. — Текст: электронный. — URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения 15.08.2022).

5. Министерство спорта РТ: официальный сайт. — Казань. — Текст: электронный. — URL: <https://minsport.tatarstan.ru/> (дата обращения: 15.08.2022).

6. Министерство по делам молодежи РТ: официальный сайт. — Казань. — Текст: электронный. — URL: <http://minmol.tatarstan.ru> (дата обращения: 15.08.2022)

7. Министерство спорта РФ: официальный сайт. — Москва, 2008. — Текст: электронный. — URL: <http://minstm.gov.ru> (дата обращения: 15.08.2022).

8. Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. — Казань, 2022 — . — URL: <http://unifirst.ru/ru/> (дата обращения 15.08.2022). — Текст электронный.

9. Электронный каталог ПГАФКСиТ. — Текст: электронный. — Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. — Казань, 2022. — URL: [http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe](http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe) (дата обращения 15.08.2022). — Режим доступа для авторизированных пользователей в соответствии с внутренним порядком ГАФКСиТ.

10. Юрайт : Электронно-библиотечная система: сайт. — Москва, 2013. —Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 15.08.2022). — Режим доступа: для зарегистр. пользователей.



## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

### **8.2. Рекомендации по подготовке к семинарскому (практическому) занятию**

Важной составной частью учебного процесса в Университете являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают магистрантам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает обучающимся быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать обучающимся страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Семинарское занятие представляет собой комбинированный тип занятия, который включает в себя следующие элементы:

- 1) обсуждение теоретических вопросов;
- 2) изложение рефератов;
- 3) решение практических заданий;
- 4) выполнение кейс-задач;
- 5) выполнение контрольных работ и тестовых заданий;
- 6) заслушивание докладов с презентациями

Закрепление полученных знаний осуществляется разными способами:

1. в процессе самостоятельной подготовки к занятию обучающиеся повторяют материал, изученный на лекциях или по учебнику.

2. проговаривание вслух учебного материала на занятии повышает степень его усвоения.

3. обсуждение полученных знаний делает их более прочными.

Расширение и углубление знаний происходит тогда, когда обучающиеся готовятся к семинарскому занятию по первоисточникам. В процессе их чтения и конспектирования они получают больше информации, чем содержится в лекциях и учебнике. Расширению и углублению знаний также способствует подготовка магистрантами рефератов или сообщений по специальным вопросам, а также подготовка всех обучающихся по одним и тем же вопросам по одним и тем же первоисточникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1-й - организационный;
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и дополнительные материалы;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученной на занятии. Обучающиеся, не

отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **8.3. Рекомендации по самостоятельному изучению материалов дисциплины**

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

На лекциях преподаватель знакомит обучающихся с основными положениями темы, а дальнейшее усвоение материала связано с самостоятельной работой. Развитие умений самостоятельной работы происходит в процессе подготовки к занятиям. Развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации. Этому способствуют разные формы постановки заданий для подготовки к занятию - количество вопросов и их формулировка, указание конкретных источников, разделов, страниц - или предоставление магистрантам возможности самостоятельного поиска.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Содержание самостоятельной работы по темам курса, а также вопросы для самоконтроля и задания для проверки усвоения материала приведены в Методических указаниях для организации самостоятельной работы обучающихся.

### **8.4. Рекомендации по работе с литературой**

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому магистранту нужно обязательно научиться работать с книгой.

Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (иногда многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам - справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники - важное подспорье в самостоятельной работе магистранта, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит магистранту уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно, освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение магистрантом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение контрольной работы и т.д.).

Выбор литературы для изучения делается обычно по предварительному списку литературы, который выдал преподаватель, либо путем самостоятельного отбора материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в книге.

Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить план или конспект. Конспект, план-конспект – это последовательная фиксация отобранной и обдуманной в процессе чтения информации.

При изучении литературы особое внимание следует обращать на новые термины и понятия. Понимание сущности и значения терминов способствует формированию способности логического мышления, приучает мыслить абстракциями, что важно при усвоении дисциплины. Поэтому при изучении темы курса следует активно использовать универсальные и специализированные энциклопедии, словари, иную справочную литературу.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для

полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражения новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

#### **8.5. Методические указания для подготовки к экзамену / зачету**

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена / зачета.

Экзамен / зачет по дисциплине предусмотрен учебным планом и является формой промежуточной аттестации. Он проводится в один этап в течение одного дня. Основной формой проведения экзамена / зачета является опрос по теоретическим вопросам методом собеседования и/или тестирования.

Цели экзамена / зачета и решаемые им задачи:

- проверить степень усвоения обучающимися учебного материала по дисциплине;
- оценить уровень полученных знаний в объеме требований учебной программы;
- оценить развитие навыков творческого применения основных теоретических положений в повседневной практической деятельности;
- оценить умения логически строго излагать свои мысли, правильно строить ответы на поставленные вопросы, выделять главное и делать выводы;
- определить оптимальное соотношение лекций и семинаров по дисциплине, эффективность выбранного графика прохождения и методического сопровождения учебной дисциплины;
- определить соответствие образовательного процесса требованиям руководящих документов, выявить имеющиеся недостатки и выработать предложения по совершенствованию его содержания, организации и ведения.

Подготовка обучающихся к экзамену /зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

Подготовку к экзамену / зачету целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен / зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.

Литература для подготовки к экзамену / зачету обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в рабочей программе дисциплины и/или учебно-методических пособиях.

Основным источником подготовки к экзамену / зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого обучающийся сможет представить себе весь учебный материал.

Обучающиеся к экзамену / зачету готовятся самостоятельно. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Экзамен / зачет проводится строго по расписанию промежуточной аттестации, составленному директором и утвержденному проректором по учебной работе и цифровой трансформации.

Экзамен / зачет проводится в аудитории, определенной учебным расписанием. Преподаватель убеждается в готовности обучающихся к экзамену / зачету и доводит до них порядок его проведения.

Преподаватель предоставляет обучающемуся право самостоятельного выбора экзаменационного / зачетного билета. Обучающийся выбирает билет, называет преподавателю его номер, знакомится с содержанием вопросов и готовится к ответу. Преподаватель предоставляет 20 минут на подготовку к ответу.

Преподаватель, заслушав ответ, задает при необходимости дополнительные (уточняющие) вопросы, оценивает знания обучающегося в соответствии с критериями, принятыми в Университете, объявляет оценку и разрешает обучающемуся выйти из аудитории.

Обучающимся, получившим на экзамене неудовлетворительную оценку, решением директрата устанавливаются дополнительные (индивидуальные) сроки сдачи (повторной сдачи) экзамена.

#### **8.6. Разъяснения по работе с рейтинговой системой**

Рейтинговая система представляет собой один из очень эффективных методов организации учебного процесса, стимулирующего заинтересованную работу студентов, что происходит за счет организации перехода к саморазвитию обучающегося и самосовершенствованию как ведущей цели обучения, за счет предоставления возможности развивать в себе самооценку. В конечном итоге это повышает объективность в оценке знаний.

При использовании данной системы весь курс по предмету разбивается на 2 модуля. По окончании изучения каждого модуля обязательно проводится контроль знаний студента с оценкой в баллах. Каждый модуль оценивается в 25 баллов: 20 за успеваемость, 5 – за посещаемость. Максимально за два модуля можно получить 50 баллов.

По окончании изучения курса определяется сумма набранных за весь период баллов и выставляется общая оценка.

В семестре в качестве промежуточной аттестации по данной дисциплине предусмотрена сдача зачета, по результатам работы в семестре (текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации студент может получить:

Зачтено – от 51 и выше баллов

Не зачтено – 50 и менее баллов.

В семестре в качестве итогового контроля по данной дисциплине предусмотрена сдача экзамена, по результатам работы в семестре и текущего контроля успеваемости студент может получить:

Оценка «отлично» – от 85 до 100 баллов.

Оценки «хорошо» – от 66 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – от 51 до 65 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – от 50 и менее.

### **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** **представляется в виде перечня специализированных аудиторий** **(спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря,** **компьютерной техники, программного обеспечения.**

В том числе описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа инвалидов.

1. Аудитория для проведения занятий.

2. Компьютер ICL RAY, проектор Casio, экран настенный Projecta, акустическая система активная Sven (2x25 Вт), доступ к Интернету.

Для организации самостоятельной работы студентам предоставляется электронный читальный зал и читальный зал библиотеки:

- абонемент 269,28 кв.м.: персональный компьютер ICL RAY – 4 шт., доступ к Интернет, МФУ Xerox Phaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP;

- электронный читальный зал 108 кв.м.: интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W, персональный компьютер ICL RAY, МФУ Xerox Phaser 3320 XPS – для сотрудника электронного читального зала и 29 шт. персональных компьютеров ICL RAY – для читателей, доступ к Интернет ресурсам.

- читальный зал 1130,42 кв.м.: Инфомат ЭСБУС, 88 посадочных мест для читателей.

#### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при освоении дисциплины**

Система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий //Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»).

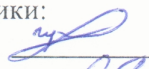

Microsoft Windows Pro 7 64-bit Rus OEM License - Распоряжение Министерства земельных и имущественных отношений РТ №229-р от 06.02.2015 «О передаче в безвозмездное пользование».

Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition - Номер лицензии: 65059285 (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015).

Kaspersky Endpoint Security стандартный Russian Edition. 500 – 999 Node 2 year Educational Renewal License – Номер лицензии: 1752-1512-3013-4241-820-78 (сублицензионный договор с ООО «Софт решения» №470 от 01.01.2016).

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 2023 года приема.

Автор (ы)- разработчики:

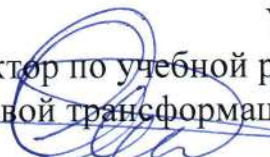
  


к.п.н., доцент кафедры ФМДиИТ Фаткуллов И.Р.,

ст. преподаватель Ситдииков А.М.

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»

Кафедра экономики и управления в спорте

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
цифровой трансформации  
  
Павлова А.В.  
« 25 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.08 Навыки личной эффективности (Soft skills )

**основной профессиональной образовательной программы**  
**по направлению подготовки**  
09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль) подготовки**  
Информационные системы и технологии


квалификация  
*бакалавр*

Форма обучения: очная  
(очная/заочная)

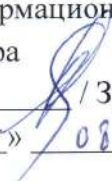
Автор (ы) программы:  
к.с.н., доцент Фахретдинова А.Б.  
к.э.н., доцент Хайруллина А.Д.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «22» 08 2022  
года, протокол № 1.


Заведующий  
кафедрой

 / Хайруллина А.Д.  
«22» 08 2022 г.

Начальник  
информационно-ресурсного  
центра

 / Зубкова Ю.О.  
«24» 08 2022 г.

Начальник учебного  
отдела

 / Камалова Г.И.  
«24» 08 2022 г.

Казань – 2022

## I. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

**УК-6** - способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

**ПК-4** - способность к организации эффективной деятельности проектной команды.

### Результаты обучения по дисциплине

| Формируемые компетенции  | Индикаторы достижения компетенции  | Формируемые знания, умения и навыки  |
|--|--|--|
| <p>УК-6 Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1 Знать основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.<br/>                     УК-6.2 Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.<br/>                     УК-6.3 Владеть методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечень навыков soft skills;</li> <li>- о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.);</li> <li>- законы и техники управления собственным временем (тайм-менеджмента);</li> <li>- методики самоконтроля и саморазвития;</li> <li>- признаки высокого и низкого эмоционального интеллекта;</li> <li>- сущность, мотивы и направления процесса самообразования, формы организации самообразования;</li> <li>- виды, принципы и актуальность непрерывного образования как условия личностно-профессионального развития.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать собственную деятельность с учетом условий, средств, личностных возможностей;</li> <li>- правильно формулировать и реализовывать цели собственной деятельности;</li> <li>- применять методы саморегуляции и саморазвития;</li> <li>- использовать технологии управляемого самообучения в контексте решения задач профессиональной социализации;</li> <li>- управлять образовательной и карьерной траекторией.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками развития soft skills;</li> <li>- навыком составления плана последовательных шагов для достижения поставленной цели;</li> <li>- методами тайм-менеджмента;</li> <li>- технологиями приобретения и</li> </ul> |



|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | использования знаний, умений и навыков;<br>- методами саморазвития.   |
| ПК-4 Способность к организации эффективной деятельности проектной команды | ПК-4.1 Знать методы повышения эффективности работы проектной команды.<br>ПК-4.2 Уметь организовать контроль за деятельностью проектной команды.<br>ПК-4.3 Владеть методами постановки целей и задач деятельности проектной команды. | <b>Знать:</b><br>- сущность и фазы проектной деятельности;<br>- основные принципы и подходы к формированию команды проекта;<br>- критерии отбора в команду проекта;<br>- методы повышения командной эффективности.<br><b>Уметь:</b><br>- работать в команде;<br>- планировать работу и организовывать контроль за деятельностью проектной команды.<br><b>Владеть:</b><br>- навыками публичных выступлений, эффективного общения и деловой коммуникации;<br>- навыками формулирования эффективной цели проекта;<br>- методами постановки задач деятельности проектной команды. |

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.08 Навыки личной эффективности (Soft skills) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, вариативной части дисциплин Блока 1 и является обязательной дисциплиной, дисциплиной по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на втором курсе обучения (3 семестр). Вид промежуточной аттестации – *зачет с оценкой*.

## III. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы                              | Всего часов | Семестры  |   |           |   |   |   |   |   |
|---|-------------|-----------|---|-----------|---|---|---|---|---|
|   |             | 1         | 2 | 3         | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Контактная работа преподавателей с обучающимися | 36          |           |   | 36        |   |   |   |   |   |
| В том числе:                                    |             |           |   |           |   |   |   |   |   |
| Лекции  | 18          |           |   | 18        |   |   |   |   |   |
| Семинары  | 18          |           |   | 18        |   |   |   |   |   |
| Практические занятия                            |             |           |   |           |   |   |   |   |   |
| Промежуточная аттестация                        |             |           |   |           |   |   |   |   |   |
| (зачет/экзамен)                                 | зачет       |           |   | зачет     |   |   |   |   |   |
| Самостоятельная работа (всего)                  | 36          |           |   | 36        |   |   |   |   |   |
| Контроль  |             |           |   |           |   |   |   |   |   |
| <b>Общая</b>                                    | <b>Часы</b> | <b>72</b> |   | <b>72</b> |   |   |   |   |   |

|                  |                     |   |  |  |   |  |  |  |  |  |
|------------------|---------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|--|
| трудоем<br>кость | Зачетные<br>единицы | 2 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
|------------------|---------------------|---|--|--|---|--|--|--|--|--|

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| №<br>п/п | Тема (раздел)   | Содержание раздела   | Форм<br>ируе<br>мая<br>комп<br>етенц<br>ия | Всег<br>о<br>часо<br>в |
|----------|---|--|--|------------------------|
| 1        | Личная<br>эффективность<br>: понятие и<br>составляющие  | VUCA-мир и современные требования к содержанию личности/работника.<br>Перечень навыков hard skills и soft skills: их соотношение и взаимодействие в современном мире.<br>Понятия эффективности и результативности: сходства и различия. Сущность понятия «личная эффективность».<br>Навыки и особенности личной эффективности.<br>Управление личной эффективностью.<br>Самоменеджмент как технология эффективной деятельности человека в организации. Методы самоменеджмента в организации.<br>Самосовершенствование: цель, этапы. Саморазвитие: сущность, ограничения. Самомотивация. Управление собственными ресурсами.  | УК-6                                       | 8                      |
| 2        | Эмоциональ<br>ный интеллект<br>и<br>стрессоустойч<br>ивость.<br>Активность и<br>работоспособн<br>ость | Логический и эмоциональный интеллект.<br>Биологические и социальные предпосылки эмоционального интеллекта. Диагностика эмоционального интеллекта. Методики и техники развития EQ. Техники психологической защиты.<br>Стрессоустойчивость. Повышение стрессоустойчивости. Дистресс и эвстресс.<br>Профессиональная деятельность и стрессоустойчивость.<br>Понятие ресурса активности и работоспособности.<br>Работоспособность человека и биоритмы. Влияние суточных ритмов на распределение рабочей нагрузки. Образ жизни: подходы к определению. ЗОЖ: основные составляющие, ключевые положения, принципы организации. Двигательная активность и здоровье.<br>Факторы, разрушающие здоровье человека.<br>Профессиональная деятельность и здоровье.<br>Профессиональные факторы, негативно влияющие на здоровье. Правила организации рабочего места и эффективного отдыха. | УК-6                                       | 8                      |
| 3        | Тайм-<br>менеджмент.  | Время как стратегический ресурс. Понятие, техники и законы тайм-менеджмента. Хронофаги: сущность, внутренние и внешние причины. Инвентаризация и анализ времени: понятие, алгоритмы, методы.<br>Временной аспект планирования: понятие, принципы,  | УК-6                                       | 8                      |

|   |   |   |              |   |
|---|---|---|--------------|---|
|   |   | правила. Контекстное и долгосрочное планирование. Горизонты планирования. Расстановка приоритетов. Принятие решений (инновационные, рутинные, селективные, адаптационные решения). Принцип В. Парето. Матрица Эйзенхауэра. Пропорция Зайверта.  |              |   |
| 4 | Саморазвитие и самообразование. Управление деловой карьерой | Самоанализ личности. Методы самоанализа. Самодиагностика: моно-тесты, политесты, методики типологизации личности. Самонаблюдение: ретроспективное, феноменологическое. Дневник самонаблюдения. Эксперимент. Саморазвитие: сущность, препятствия, правила, индивидуальный план. Треугольник развития: hard-skills, soft-skills, личность, мотивация к саморазвитию. Методы развития навыков. Критическое, аналитическое и системное мышление. Модель LLL. Самообразование как условие эффективного саморазвития. Непрерывное образование. Образованность, образовательная среда, образовательное пространство, система открытого образования. Технологии эффективной учебной деятельности. Познавательные умения и навыки: сущность, совершенствование. Формирование устойчивой познавательной мотивации. Понятие и виды деловой карьеры. Модель основных стадий развития карьеры Д. Холла. Планирование карьеры. Персональный маркетинг. Влияние личных особенностей на выбор карьеры. Управление собственной профессиональной карьерой. Преимущества модели Leadership Pipeline. | УК-6         | 8 |
| 5 | Навыки деловых коммуникаций. Самопрезентация                | Основы теории коммуникации. Модели и виды коммуникации. Вербальные и невербальные средства коммуникации. Коммуникации в организации. Факторы эффективных коммуникаций. Коммуникационные шумы. Деловая коммуникация как социокультурный механизм. Soft-skills: базовая коммуникация, навыки развития нетворкинга. Стратегии устных и письменных деловых коммуникаций. Деловое общение в профессиональной деятельности. Этикет как технология делового общения. Прагматическая коммуникация и ее виды. Спор, дискуссия, полемика. Самопрезентация: сущность, технологии. Имидж делового человека. Феномен Дилберта. Последствия "синдрома устрицы».   | УК-6<br>ПК-4 | 8 |
| 6 | Навыки публичных выступлений                                | Направления общения: нисходящее, восходящее, горизонтальное и диагональное. Барьеры общения. Личностные барьеры: компетентность, установки, опыт, потребность в дистанция и т.п. Организационные барьеры: статусные различия, фильтрация информации, внутригрупповой язык, коммуникационная перегрузка, физические барьеры и т.п. Способы преодоления барьеров общения.   | УК-6<br>ПК-4 | 8 |

|   |  |   |              |    |
|---|--|---|--------------|----|
|   |  | Публичное выступление: виды, правила, каналы восприятия. Взаимопонимание в общении с участниками команды.   |              |    |
| 7 | Стратегическое мышление.                                   | Стратегия. Стратегическое мышление. Стратегемы. Визионерство. Сущность, назначение и принципы формирования миссии. Инструменты стратегического мышления: диаграмма Исикавы, дерево будущей реальности, сценарное планирование, метод 4X. «Ментальные карты» (интеллект-карты, MindMap). Эффективное целеполагание. Дерево целей – правила построения. Цели и ценности личности. Ценности как основа целеполагания. SMART-технология постановки целей (по Д. Доурдэну). Проектная схема постановки целей (по Г. Архангельскому). Ситуационный анализ (по Л. Зайверту).   | УК-6<br>ПК-4 | 8  |
| 8 | Модель функциональной эффективности и И.Адизеса            | Ицхак Адизес как автор модели функционального лидерства. Содержание понятия эффективности по Адизесу. Условия и факторы достижения эффективности. Концептуальная модель эффективности и результативности Ицхака Адизеса. Функциональное лидерство. Результативность как основа эффективного лидерства. Администрирование как основа эффективного лидерства, Предпринимательство как основа эффективного лидерства. Интегративность как основа эффективного лидерства. Стили эффективного и неэффективного лидерства. Архетипы лидерства. Модель РАЕІ - как модель идеального лидерства. Модель САРІ.  | УК-6<br>ПК-4 | 8  |
| 9 | Командообразование. Эффективность работы проектной команды | Виды взаимодействий: группа, рабочая группа, команда. Понятие команды. Командообразование. Колесо цветотипов. Командные роли (К. Юнг; Ф. Шеннен, М. Белбин, Майер-Бриггс). Факторы, провоцирующие раскол в команде. Проблемы и споры в команде. Конкуренция. Лидерство в команде. Личные симпатии и антипатии. Групповые защитные механизмы: внешний локус контроля, групповое табу, групповой ритуал, ингрупповой фаворитизм, моббинг, групповое мышление, самоизоляция, социальное манкирование, фиксация жесткой внутренней статусной иерархии. Модель PERFORM. Проектная деятельность. Роли в проекте. Участники проектной команды. Постановка целей и задач деятельности проектной команды. Делегирование и контроль за деятельностью проектной команды. Методы повышения эффективности работы проектной команды. Управление сопротивлением команды. Техники и инструменты управления проектами с использованием информационных технологий. Онлайн-инструменты для совместной работы (Padlet, TitanPad, CoSketch и др.). | ПК-4         | 8  |
|   | Итого:   |   |              | 72 |

## **V. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные средства, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций, а также процедуры оценки сформированности компетенций приведены в Фонде оценочных средств (ФОС) дисциплины.

ФОС дисциплины является неотъемлемой частью РПД, сформированной в отдельном документе, который хранится на кафедре в электронном и бумажном виде и предоставляется по запросу.

## **VI. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Персональный менеджмент: учебник / Под общ. ред. проф. С.Д. Резника. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 558 с. – Текст: непосредственный.
2. Селезнева, Е. В. Лидерство: учебник / Е. В. Селезнева. - М.: Юрайт, 2016. - 429 с. – Текст: непосредственный.
3. Адизес, И.К. Стили менеджмента - эффективные и неэффективные: Учебное пособие / Адизес И.К., Гутман Т., - 5-е изд. - М.: Альпина Пабли., 2017. - 198 с.
4. Бауэр, М. Курс на лидерство: Альтернатива иерархической системе управления компанией: / Бауэр М., - 3-е изд. - М.:Альп. Бизнес Букс, 2016. - 198 с.
5. Кови, С. Лидерство, основанное на принципах / Кови С., - 7-е изд. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 302 с.
6. Шалунова, М. Лидерство. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Harvard Business Review 10 лучших статей) (Переплёт)

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Комаров, Е.И. Результативный самоменеджмент : учебное пособие / Е. И. Комаров. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2013. - 133 с. – Текст: непосредственный.
2. Резник, С. Д. Студент вуза: технология обучения и профессиональной карьеры : учебное пособие / С. Д. Резник. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 475 с. – Текст : непосредственный.
3. Слоун, К. Умнее, быстрее, лучше. Стратегии эффективного и успешного лидерства / К. Слоун. - М.: Юрайт, 2015. - 295 с. – Текст: непосредственный.
4. Спивак, В. А. Лидерство: учебник / В. А. Спивак. - М. : Юрайт, 2016. - 301 с. – Текст: непосредственный.
5. Спивак, В. А. Лидерство. Практикум: учебное пособие / В. А. Спивак. - М. : Юрайт, 2015. - 361 с. – Текст: непосредственный.
6. Адизес, И. К. Развитие лидеров: Как понять свой стиль управления и эффективно общаться с носителями иных стилей: / Адизес И.К. - М.: Альпина Пабли., 2020. - 259 с.

## **VII. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

При прохождении учебной дисциплины используется система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»).

Интернет-ресурсы:

1. Юрайт : Электронно-библиотечная система : сайт. – Москва, 2013. –Текст: электронный. – URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 15.08.2022). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.
2. eLibrary.Ru : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – Текст: электронный. – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения 15.08.2022). – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : сайт. – Москва, 2005. – Текст: электронный. . – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 15.08.2022).
4. Лань : электронно-библиотечная система / издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011. – Текст : электронный. – URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения: 24.08.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
5. Министерство науки и высшего образования РФ: официальный сайт. – Москва. – Текст: электронный. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения 15.08.2022).
6. Министерство спорта РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <https://minsport.tatarstan.ru/> (дата обращения: 15.08.2022).
7. Министерство по делам молодежи РТ: официальный сайт. – Казань. – Текст: электронный. – URL: <http://minmol.tatarstan.ru> (дата обращения: 15.08.2022)
8. Министерство спорта РФ: официальный сайт. – Москва, 2008. – Текст: электронный. – URL: <http://minstm.gov.ru> (дата обращения: 15.08.2022).
9. Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. – Казань, 2022 – . – URL: <http://unifirst.ru/ru/> (дата обращения 15.08.2022). – Текст электронный.
10. Электронный каталог ПГУФКСиТ. – Текст: электронный. – Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма: официальный сайт. – Казань, 2022. – URL: [http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r\\_plus/cgiirbis\\_64\\_ft.exe](http://lib.sportacadem.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe) (дата обращения 15.08.2022). – Режим доступа для авторизированных пользователей в соответствии с внутренним порядком ГУФКСиТ.

## **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный

почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

## **8.2. Рекомендации по подготовке к семинарскому (практическому) занятию**

Важной составной частью учебного процесса в Университете являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают обучающимся глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает обучающимся быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать обучающимся страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Семинарское занятие представляет собой комбинированный тип занятия, который включает в себя следующие элементы:

- 1) обсуждение теоретических вопросов;
- 2) изложение рефератов;
- 3) решение практических заданий;
- 4) выполнение кейс-задач;
- 5) выполнение контрольных работ и тестовых заданий;
- 6) заслушивание докладов с презентациями

Закрепление полученных знаний осуществляется разными способами:

1. в процессе самостоятельной подготовки к занятию обучающиеся повторяют материал, изученный на лекциях или по учебнику.

2. проговаривание вслух учебного материала на занятии повышает степень его усвоения.

3. обсуждение полученных знаний делает их более прочными.

Расширение и углубление знаний происходит тогда, когда обучающиеся готовятся к семинарскому занятию по первоисточникам. В процессе их чтения и конспектирования они получают больше информации, чем содержится в лекциях и учебнике. Расширению и углублению знаний также способствует подготовка магистрантами рефератов или сообщений по специальным вопросам, а также подготовка всех обучающихся по одним и тем же вопросам по одним и тем же первоисточникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1-й - организационный;
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и дополнительные материалы;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученной на занятии. Обучающиеся, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **8.3. Рекомендации по самостоятельному изучению материалов дисциплины**

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

На лекциях преподаватель знакомит обучающихся с основными положениями темы, а дальнейшее усвоение материала связано с самостоятельной работой. Развитие умений самостоятельной работы происходит в процессе подготовки к занятиям. Развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации. Этому способствуют разные формы постановки заданий для подготовки к занятию - количество вопросов и их формулировка, указание конкретных источников, разделов, страниц - или предоставление магистрантам возможности самостоятельного поиска.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует



более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Содержание самостоятельной работы по темам курса, а также вопросы для самоконтроля и задания для проверки усвоения материала приведены в Методических указаниях для организации самостоятельной работы обучающихся.

#### **8.4. Рекомендации по работе с литературой**

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому магистранту нужно обязательно научиться работать с книгой.

Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (иногда многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам - справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники - важное подспорье в самостоятельной работе обучающегося, поскольку глубокое изучение именно этих материалов позволит ему уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно, освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение магистрантом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение контрольной работы и т.д.).

Выбор литературы для изучения делается обычно по предварительному списку литературы, который выдал преподаватель, либо путем самостоятельного отбора материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в книге.

Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить план или конспект. Конспект, план-конспект – это последовательная фиксация отобранной и обдуманной в процессе чтения информации.

При изучении литературы особое внимание следует обращать на новые термины и понятия. Понимание сущности и значения терминов способствует формированию способности логического мышления, приучает мыслить абстракциями, что важно при усвоении дисциплины. Поэтому при изучении темы курса следует активно использовать универсальные и специализированные энциклопедии, словари, иную справочную литературу.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражение новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

#### **8.5. Методические указания для подготовки к экзамену / зачету**

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена / зачета.

Экзамен / зачет по дисциплине предусмотрен учебным планом и является формой промежуточной аттестации. Он проводится в один этап в течение одного дня. Основной формой проведения экзамена / зачета является опрос по теоретическим вопросам методом собеседования и/или тестирования.

Цели экзамена / зачета и решаемые им задачи:

- проверить степень усвоения обучающимися учебного материала по дисциплине;
- оценить уровень полученных знаний в объеме требований учебной программы;

- оценить развитие навыков творческого применения основных теоретических положений в повседневной практической деятельности;
- оценить умения логически строго излагать свои мысли, правильно строить ответы на поставленные вопросы, выделять главное и делать выводы;
- определить оптимальное соотношение лекций и семинаров по дисциплине, эффективность выбранного графика прохождения и методического сопровождения учебной дисциплины;
- определить соответствие образовательного процесса требованиям руководящих документов, выявить имеющиеся недостатки и выработать предложения по совершенствованию его содержания, организации и ведения.

Подготовка обучающихся к экзамену /зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

Подготовку к экзамену / зачету целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наиболее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен / зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.

Литература для подготовки к экзамену / зачету обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в рабочей программе дисциплины и/или учебно-методических пособиях.

Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого обучающийся сможет представить себе весь учебный материал.

Обучающиеся к зачету готовятся самостоятельно. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Зачет проводится строго по расписанию промежуточной аттестации, составленному директором и утвержденному проректором по учебной работе и цифровой трансформации.

Зачет проводится в аудитории, определенной учебным расписанием. Преподаватель убеждается в готовности обучающихся к экзамену / зачету и доводит до них порядок его проведения.

Преподаватель предоставляет обучающемуся право самостоятельного выбора зачетного билета. Обучающийся выбирает билет, называет преподавателю его номер, знакомится с содержанием вопросов и готовится к ответу. Преподаватель предоставляет 20 минут на подготовку к ответу.

Преподаватель, заслушав ответ, задает при необходимости дополнительные (уточняющие) вопросы, оценивает знания обучающегося в соответствии с критериями, принятыми в Университете, объявляет оценку и разрешает обучающемуся выйти из аудитории.

Обучающимся, получившим на зачете неудовлетворительную оценку, решением директората устанавливаются дополнительные (индивидуальные) сроки сдачи (повторной сдачи) экзамена.

#### **8.6. Разъяснения по работе с рейтинговой системой**

Рейтинговая система представляет собой один из очень эффективных методов организации учебного процесса, стимулирующего заинтересованную работу студентов, что происходит за счет организации перехода к саморазвитию обучающегося и самосовершенствованию как ведущей цели обучения, за счет предоставления возможности развивать в себе самооценку. В конечном итоге это повышает объективность в оценке знаний.

При использовании данной системы весь курс по предмету разбивается на 2 модуля. По окончании изучения каждого модуля обязательно проводится контроль знаний студента с оценкой в баллах. Каждый модуль оценивается в 25 баллов: 20 за успеваемость, 5 – за посещаемость. Максимально за два модуля можно получить 50 баллов.

По окончании изучения курса определяется сумма набранных за весь период баллов и выставляется общая оценка.

В семестре в качестве итогового контроля по данной дисциплине предусмотрена сдача зачета с оценкой, по результатам работы в семестре и текущего контроля успеваемости студент может получить:

Оценка «отлично» – от 85 до 100 баллов.

Оценки «хорошо» – от 66 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – от 51 до 65 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – от 50 и менее.

### **IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при освоении дисциплины**

Система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий. – Текст: электронный // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ». – URL: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжский ГУФКСиТ»).

Microsoft Windows Pro 7 64-bit Rus OEM License - Распоряжение Министерства земельных и имущественных отношений РТ №229-р от 06.02.2015 «О передаче в безвозмездное пользование».

Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition - Номер лицензии: 65059285 (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015).

Kaspersky Endpoint Security стандартный Russian Edition. 500 – 999 Node 2 year Educational Renewal License - Номер лицензии: 24C4-211227-130818-580-828 (сублицензионный договор с ООО «Софт решения» №5204/1776 от 09.12.2021).

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

##### **Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:**

420010, Республика Татарстан (Татарстан), г. Казань, тер. Деревня Универсиады, зд. 35, аудитория для проведения лекционных и практических занятий.

**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:** Интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W, персональный компьютер ICL RAY, Моноблок S922 Mi.1 (12 шт.), акустическая система

активная Sven (2x25 Вт), доступ к Интернету.

Для организации самостоятельной работы обучающимся предоставляется электронный читальный зал и читальный зал информационно-ресурсного центра:

- абонемент (269,28 кв.м.): персональный компьютер ICL RAY – 4 шт., МФУ Xerox Phaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP;

- электронный читальный зал (108 кв.м.): персональный компьютер ICL RAY - 30 шт., МФУ Xerox Phaser 3320 XPS;

- читальный зал (1130,42 кв.м.): 88 посадочных мест для читателей;

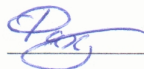
- научный зал (55 кв.м.): персональный компьютер ICL RAY – 6 шт., доступ к Интернет, МФУ Xerox Phaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP; интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W.

- мобильный класс - Аппаратно-программный комплекс (АПК) на 21 ноутбук, 35 посадочных мест.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 2023 года приема.

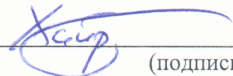
Автор(ы):

Фахретдинова А.Б.



(подпись)

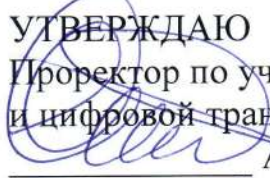
Хайруллина А.Д.



(подпись)

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе  
и цифровой трансформации  
  
А.В. Павлова  
« 25 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.09 Проблемно-ориентированные информационные системы

---

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль) подготовки**  
Информационные системы и технологии


Квалификация  
*Бакалавр*

Форма обучения очная


Автор программы: к.ф.-м.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий Мифтахов Р.Ф.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «22» 08 2022 года, протокол № 1.


И.о. заведующего  
кафедрой

  
/ Галяутдинов М.И.  
«22» 08 2022 г.

Начальник  
информационно-ресурсного  
центра

  
/ Зубкова Ю.О.  
«24» 08 2022 г.

Начальник учебного  
отдела

  
/ Камалова Г.И.  
«24» 08 2022 г.

Казань – 2022

## 1. ИЗУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ НАПРАВЛЕНО НА ФОРМИРОВАНИЕ СЛЕДУЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ:

**ОПК-8** – Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

| Формируемые компетенции | Индикаторы достижения компетенций  | Формируемые знания, умения и навыки   |
|-------------------------|--|---|
| <b>ОПК-8</b>            | <p><b>ОПК-8.1</b><br/>Знает методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем</p> <p><b>ОПК-8.2</b><br/>Умеет применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике</p> <p><b>ОПК-8.3</b><br/>Имеет навыки моделирования и проектирования информационных процессов</p> | <p>Знать:<br/>-основные технологии создания и внедрения информационных систем;<br/>- стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>Уметь:<br/>осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>Владеть:<br/>- навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p> |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.14 Проблемно-ориентированные информационные системы относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП ВО. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации – экзамен.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

*очная форма обучения*

| Вид учебной работы                                     | Всего часов             | семестры |   |   |   |   |   |            |   |
|--|-------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------|---|
|  |                         | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7          | 8 |
| <b>Контактная работа преподавателей с обучающимися</b> | <b>68</b>               |          |   |   |   |   |   | <b>68</b>  |   |
| В том числе:   |                         |          |   |   |   |   |   |            |   |
| Лекции   | <b>34</b>               |          |   |   |   |   |   | 34         |   |
| Семинары   |                         |          |   |   |   |   |   |            |   |
| Практические занятия                                   | <b>34</b>               |          |   |   |   |   |   | 34         |   |
| Лабораторные работы                                    |                         |          |   |   |   |   |   |            |   |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)              | <b>36</b>               |          |   |   |   |   |   | 36         |   |
| <b>Самостоятельная работа студента</b>                 | <b>40</b>               |          |   |   |   |   |   | <b>40</b>  |   |
| <b>Общая трудоемкость</b>                              | <b>часы</b>             |          |   |   |   |   |   | <b>144</b> |   |
|  | <b>зачетные единицы</b> | <b>4</b> |   |   |   |   |   | 4          |   |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

| п/п  | Тема (раздел)   | Содержание раздела  | Формируемая компетенция | Всего часов |
|--|---|---|-------------------------|-------------|
| <i>Содержание разделов (тем) дисциплины (лекции)</i> |   |   |                         |             |
| 1  | Обеспечение качества программного средства                | Организация и принципы кодирования декодирования информации для одномерного штрих-кода. Наиболее распространенные алгоритмы построения штрих-кодов. Штрих-коды для внутреннего применения на предприятии. Разработка собственного программного обеспечения для печати одномерного штрих-кода EAN8 | ОПК-8                   | 2           |
| 2  | Документирование программных средств                      | Документация, создаваемая и используемая в процессе разработки программных средств. Пользовательская документация программных средств. Документация по сопровождению программных средств  | ОПК-8                   | 2           |
| 3  | Управление разработкой и аттестация программного средства | Основные понятия аттестации программного средства   | ОПК-8                   | 2           |
| 4  | Основы программирования для Windows                       | Программная среда Windows. Преимущества использования библиотеки MFC. Обзор средств Microsoft Developer Studio: архитектура приложения, каркас приложения, проект приложения. Простейшие MFC приложения: приложение без главного окна, приложение с главным                                       | ОПК-8                   | 2           |

|    |                                     |  |       |   |
|----|-------------------------------------|--|-------|---|
|    |                                     | окном, обработка сообщений. Краткий обзор классов MFC. Использование средств разработки. Типы и преимущества мастеров проектов   |       |   |
| 5  | ClassWizard и диалоговые панели     | Модальная диалоговая панель. Диалоговая панель - главное окно приложения. Немодальная диалоговая панель. AppWizard и диалоговая панель: создание шаблона приложения, главный класс приложения, класс диалоговой панели. Обзор классов окон библиотеки MFC: объекты класса CWnd и Windowsокна, некоторые методы классов   | ОПК-8 | 2 |
| 6  | Архитектура Document-View           | Документы и облики; создание документов и обливок; взаимодействие документов и обливок. AppWizard и однооконное приложение: ресурсы приложения; классы приложения. AppWizard и многооконное приложение: ресурсы приложения; классы приложения; работа с документами; редактирование документа; синхронизация окон просмотра документа; создание нового документа; сохранение и восстановление документа на диске; создание нового класса документа | ОПК-8 | 2 |
| 7  | Файловая система                    | Работа с файловой системой: классы CFile, CMemFile, CStdioFile. Сохранение и восстановление документов: сохранение и восстановление состояния объектов; создание класса, обеспечивающего сериализацию данных; механизм записи и восстановления объектов; методы класса CArchive  | ОПК-8 | 2 |
| 8  | Потоковая многозадачность           | Использование потоков: создание потоков, управление потоками и их приоритетами; синхронизация потоков - семафоры, объекты событий, критические секции. Библиотеки динамической компоновки: использование DLL - неявное подключение и динамическая загрузка; создание DLL   | ОПК-8 | 2 |
| 9  | Введение в технологии OLE и ActiveX | От OLE к ActiveX; понятие COM; обзор технологий ActiveX и OLE; перспективы ActiveX и OLE. Управляющие элементы ActiveX: точки зрения конечного пользователя, разработчика приложения, создателя управляющего элемента. Использование готовых компонентов и элементов управления: галерея компонентов и элементов управления Microsoft Developer Studio; использование управляющих элементов в приложении   | ОПК-8 | 2 |
| 10 | Принципиальная схема создания       | Создание проекта; добавление нового свойства, нового метода, нового события;   | ОПК-8 | 2 |



|  |   |  |       |   |
|--|---|--|-------|---|
|  | ActiveX-элементы управления                                     | корректировка страниц свойств; связь данных  |       |   |
| 11   | Модель многокомпонентных объектов (COM)                         | Описание объектов COM; создание объектов COM; повторное применение объектов COM. Распределенная COM (DCOM): создание удаленного объекта; доступ к удаленному объекту; обеспечение безопасности доступа к удаленному объекту. Маршалинг и информация о типе: на что ссылается указатель интерфейса; маршалинг и демаршалинг; информация о типе  | ОПК-8 | 2 |
| 12   | Технология автоматизации  | Автоматизация с точки зрения пользователя; обеспечение программируемости; Idispatch интерфейс; дуальные интерфейсы; удаленная автоматизация. Единообразная передача данных и объекты с подключением. COM-серверы и их клиенты: введение в серверы ActiveX; автоматизация как механизм обмена информацией; разработка трехуровневых приложений с помощью компонентов серверов; сравнение библиотек MFC и ATL; MFCсерверы автоматизации; ATLсерверы автоматизации; MFCконтроллер автоматизации | ОПК-8 | 4 |
| 13   | Технология сетевой обработки данных                             | Сокеты Windows; каналы и почтовые слоты; вызов удаленных процедур; Messaging API   | ОПК-8 | 2 |
| 14   | Работа с базами данных объектно-ориентированными средствами     | Общие сведения о работе с базами данных. Поддержка ODBC и DAO. Обзор средств разработки приложений, ориентированных на работу с базами данных. Многократное использование готовых объектов   | ОПК-8 | 2 |
| 15   | Перспективы объектного подхода при создании программных средств | Различные подходы к объектам. Microsoft Visual Basic, Professional Edition - ООП с помощью OLE; Microsoft Visual C++ - MFC и другие средства. PowerBuilder - простота наследования и мощь средств доступа к БД. Visual Smalltalk for Win32 - ООП без компромиссов. Будущее Си++ - Microsoft Visual C и Borland C++Builder  | ОПК-8 | 4 |
| <i>Содержание разделов (тем) дисциплины (семинары)</i> |   |  |       |   |
| 1  | Обеспечение качества программного средства                      | Простейшее приложение Windows. Создать простейшее приложение, которое выводит одно главное окно. Для выполнения лабораторной работы необходимо знать общую структуру Windows приложения, а также алгоритм построения простейшего приложения: регистрация класса окна приложения; создание главного окна приложения; запуск цикла обработки сообщений, помещаемых в очередь приложения; завершение работы приложения  | ОПК-8 | 2 |

|   |   |   |       |   |
|---|---|---|-------|---|
|   |   | при извлечении из очереди сообщения о выходе; создание функции окна приложения, обрабатывающей приходящие ему сообщения   |       |   |
| 2 | Документирование программных средств                      | Изучение стилей окон Windows. Создать приложение, которое демонстрирует основные стили окон. Для окон различных стилей (главное, временное и дочернее) зарегистрировать отдельные классы окон ("MainWindows", "PopupWindows" и "ChildWindows"), предусмотрев для каждого класса собственный цвет фона и собственную функцию окна. При создании окон название стиля окна вывести в заголовке окна. Расположить окна так, чтобы они не закрывали друг друга на экране | ОПК-8 | 2 |
| 3 | Управление разработкой и аттестация программного средства | Вывод в окно при обработке различных сообщений. Создать приложение, позволяющее выводить текст в рабочую область окна с использованием различных цветов. Необходимо вести обработку сообщений WM_CREATE, WM_DESTROY, WM_PAINT, WM_MOVE, WM_SIZE   | ОПК-8 | 2 |
| 4 | Объектный подход к разработке программных средств         | Использование таймера, вывод в окно и восстановление изображения после перекрытия. Создать приложение, позволяющее при получении сообщения от таймера выводить символ * в случайном месте рабочей области окна с использованием случайного цвета. Необходимо вести обработку сообщений WM_CREATE, WM_DESTROY, WM_PAINT, WM_TIMER  | ОПК-8 | 2 |
| 5 | Основы программирования для Windows                       | Вывод в окно с учетом размеров рабочей области окна. Создать приложение, в рабочей области окна которого выводится изображение переплетенных полосок. Ширина полосок и расстояние между полосками должно быть равно h   | ОПК-8 | 2 |
| 6 | ClassWizard и диалоговые панели                           | Вывод графика в окно. Изменение размера изображения при изменении размеров окна. Создать приложение, в рабочей области окна которого выводится строка "График функции Cos(x) для x от $-2\pi$ до $+2\pi$ и изображение этого графика. При изменении размеров окна размер изображения графика должен изменяться пропорционально  | ОПК-8 | 2 |
| 7 | Архитектура Document-View                                 | Обработка клавиатурных сообщений. Создать приложение, в окне которого при нажатии клавиш-стрелок выводится маршрут, задаваемый пользователем. После нажатия клавиши "Enter" по заданному  | ОПК-8 | 2 |

|    |   |  |       |   |
|----|---|--|-------|---|
|    |   | маршруту определяется кратчайший путь, который выводится другим цветом   |       |   |
| 8  | Файловая система  | Обработка сообщений от манипулятора “мышь”. Создать приложение, в окне которого выводится траектория движения курсора мыши. Причем: 1) при движении мыши с нажатой левой клавишей выводятся прямоугольники; 2) при движении мыши с нажатой правой клавишей выводятся окружности; 3) при движении без нажатия клавиш выводится символ '*' или '+' в зависимости от значения переменной type. Значение переменной type изменяется при двойных щелчках: 1) если пользователь произвел двойной щелчок левой клавишей, то type полагается равным 0 (вывод символа '*'); 2) если двойной щелчок правой клавишей, то type полагается равным 1 (вывод символа '+') | ОПК-8 | 2 |
| 9  | Потоковая многозадачность                                 | Использование ресурсов приложения. Создать приложение, которое использует следующие ресурсы: строковый ресурс, пиктограмма, курсор мыши, графическое изображение типа bitmap. Строковый ресурс используется в заголовке окна приложения, пиктограмма выводится при минимизации окна, курсор мыши меняет свой вид при щелчке левой клавишей мыши, а изображение bitmap используется для фона окна, который меняется при щелчке правой клавишей мыши   | ОПК-8 | 2 |
| 10 | Введение в технологии OLE и ActiveX                       | Работа с элементами управления. Создать приложение, демонстрирующее использование предопределенных классов окон (классы элементов управления) с возможностью управления ими и получения от них сообщений. Главное окно приложения должно содержать элементы управления всех предопределенных классов. Внутренняя область главного окна делится на 6 частей, каждую из которых занимает один элемент управления. При изменении размеров главного окна пропорционально должны изменяться и размеры элементов управления  | ОПК-8 | 2 |
| 11 | Принципиальная схема создания ActiveX-элемента управления | Использование полос прокрутки окна. Создать приложение, позволяющее динамически менять цвет области окна, задавая три его компоненты (R, G, B) при помощи трех полос просмотра   | ОПК-8 | 2 |
| 12 | Модель многокомпонентных                                  | Диалоговая панель как главное окно приложения. Создать приложение, которое в   | ОПК-8 | 2 |

|    |   |   |       |   |
|----|---|---|-------|---|
|    | объектов (COM)  | качестве главного окна приложения использует диалоговую панель, выполняющую функции простейшего калькулятора  |       |   |
| 13 | Технология автоматизации  | Модальный и немодальный диалоги. Создать приложение, позволяющее выводить диаграмму. Значения изменяются при помощи модальной диалоговой панели, которая появляется при нажатии на клавишу 'V'. Нажатие на клавишу 'C' вызывает появление немодальной диалоговой панели изменения цвета рисунка   | ОПК-8 | 2 |
| 14 | Технология сетевой обработки данных                             | Создание и использование меню. Создать приложение, демонстрирующее работу с меню приложения (обычным и системным), с таблицей акселераторов. В приложении при нажатии на левую клавишу "мыши" выводится квадрат или окружность. Цвет фона и тип изображения выбираются при помощи пунктов меню "Цвет фона" и "Форма изображения". Пункт "Выход" служит для завершения работы приложения. В системное меню добавляется пункт, при выборе которого отображается окно сообщения с информацией о приложении | ОПК-8 | 2 |
| 15 | Работа с базами данных объектно-ориентированными средствами     | Работа с файлами и памятью. Создать приложение, являющееся простейшим редактором текста. Приложение позволяет создавать новые файлы, открывать уже существующие, редактировать текст и сохранять его в файле. Для выбора имен файлов используются стандартные диалоговые панели   | ОПК-8 | 4 |
| 16 | Перспективы объектного подхода при создании программных средств | Работа с GDI объектами. Создать приложение, которое демонстрирует работу со шрифтами, кистями, перьями. Для выбора пользователем цвета и шрифта используются стандартные диалоговые панели  | ОПК-8 | 2 |

## **5. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные средства, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций, а также процедуры оценки сформированности компетенций приведены в Фонде оценочных средств (ФОС) дисциплины.

ФОС дисциплины является неотъемлемой частью РПД, сформированной в отдельном документе, который хранится на кафедре в электронном и бумажном виде и предоставляется по запросу.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература:**

1. Боровской, Игорь Георгиевич. Технология разработки программных систем : Учебное пособие / И. Г. Боровской ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2005. - 299[1] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 298-299. - ISBN 5-86889-217-8

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины**

1. Технология разработки программных систем: Учебное пособие / И. Г. Боровской - 2012. 260 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2436>.

2. Пикус, Ф. Идиомы и паттерны проектирования в современном C++ : руководство / Ф. Пикус ; перевод с английского А. А. Слинкина. — Москва : ДМК Пресс, 2020. — 452 с. — ISBN 978-5-97060-786-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/140598>.

3. Гунько, А. В. Программирование (в среде Windows) : учебное пособие / А. В. Гунько. — Новосибирск : НГТУ, 2019. — 155 с. — ISBN 978-5-7782-3890-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152246>.

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

### **8.2. Рекомендации по подготовке к семинарскому (практическому) занятию**

Важной составной частью учебного процесса в Университете являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают магистрантам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо

прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает обучающимся быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать обучающимся страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Семинарское занятие представляет собой комбинированный тип занятия, который включает в себя следующие элементы:

- 1) обсуждение теоретических вопросов;
- 2) изложение рефератов;
- 3) решение практических заданий;
- 4) выполнение кейс-задач;
- 5) выполнение контрольных работ и тестовых заданий;
- 6) заслушивание докладов с презентациями

Закрепление полученных знаний осуществляется разными способами:

1. в процессе самостоятельной подготовки к занятию обучающиеся повторяют материал, изученный на лекциях или по учебнику.

2. проговаривание вслух учебного материала на занятии повышает степень его усвоения.

3. обсуждение полученных знаний делает их более прочными.

Расширение и углубление знаний происходит тогда, когда обучающиеся готовятся к семинарскому занятию по первоисточникам. В процессе их чтения и конспектирования они получают больше информации, чем содержится в лекциях и учебнике. Расширению и углублению знаний также способствует подготовка магистрантами рефератов или сообщений по специальным вопросам, а также подготовка всех обучающихся по одним и тем же вопросам по одним и тем же первоисточникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1-й - организационный;
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и дополнительные материалы;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученной на занятии. Обучающиеся, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **8.3. Рекомендации по самостоятельному изучению материалов дисциплины**

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

На лекциях преподаватель знакомит обучающихся с основными положениями темы, а дальнейшее усвоение материала связано с самостоятельной работой. Развитие умений самостоятельной работы происходит в процессе подготовки к занятиям. Развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации. Этому способствуют разные формы постановки заданий для подготовки к занятию - количество вопросов и их формулировка, указание конкретных источников, разделов, страниц - или предоставление магистрантам возможности самостоятельного поиска.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Содержание самостоятельной работы по темам курса, а также вопросы для самоконтроля и задания для проверки усвоения материала приведены в Методических указаниях для организации самостоятельной работы обучающихся.

### **8.4. Рекомендации по работе с литературой**

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому магистранту нужно обязательно научиться работать с книгой.

Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (иногда многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам - справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники - важное подспорье в самостоятельной работе магистранта, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит магистранту уверенно «распознавать», а затем

самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно, освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение магистрантом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение контрольной работы и т.д.).

Выбор литературы для изучения делается обычно по предварительному списку литературы, который выдал преподаватель, либо путем самостоятельного отбора материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в книге.

Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить план или конспект. Конспект, план-конспект – это последовательная фиксация отобранной и обдуманной в процессе чтения информации.

При изучении литературы особое внимание следует обращать на новые термины и понятия. Понимание сущности и значения терминов способствует формированию способности логического мышления, приучает мыслить абстракциями, что важно при усвоении дисциплины. Поэтому при изучении темы курса следует активно использовать универсальные и специализированные энциклопедии, словари, иную справочную литературу.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражение новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

#### **8.5. Методические указания для подготовки к экзамену / зачету**

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена / зачета.

Экзамен / зачет по дисциплине предусмотрен учебным планом и является формой промежуточной аттестации. Он проводится в один этап в течение одного дня. Основной формой проведения экзамена / зачета является опрос по теоретическим вопросам методом собеседования и/или тестирования.

Цели экзамена / зачета и решаемые им задачи:

- проверить степень усвоения обучающимися учебного материала по дисциплине;
- оценить уровень полученных знаний в объеме требований учебной программы;
- оценить развитие навыков творческого применения основных теоретических положений в повседневной практической деятельности;
- оценить умения логически строго излагать свои мысли, правильно строить ответы на поставленные вопросы, выделять главное и делать выводы;
- определить оптимальное соотношение лекций и семинаров по дисциплине, эффективность выбранного графика прохождения и методического сопровождения учебной дисциплины;
- определить соответствие образовательного процесса требованиям руководящих документов, выявить имеющиеся недостатки и выработать предложения по совершенствованию его содержания, организации и ведения.

Подготовка обучающихся к экзамену /зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

Подготовку к экзамену / зачету целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно



перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен / зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.

Литература для подготовки к экзамену / зачету обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в рабочей программе дисциплины и/или учебно-методических пособиях.

Основным источником подготовки к экзамену / зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого обучающийся сможет представить себе весь учебный материал.

Обучающиеся к экзамену / зачету готовятся самостоятельно. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Экзамен / зачет проводится строго по расписанию промежуточной аттестации, составленному директором и утвержденному проректором по учебной работе и цифровой трансформации.

Экзамен / зачет проводится в аудитории, определенной учебным расписанием. Преподаватель убеждается в готовности обучающихся к экзамену / зачету и доводит до них порядок его проведения.

Преподаватель предоставляет обучающемуся право самостоятельного выбора экзаменационного / зачетного билета. Обучающийся выбирает билет, называет преподавателю его номер, знакомится с содержанием вопросов и готовится к ответу. Преподаватель предоставляет 20 минут на подготовку к ответу.

Преподаватель, заслушав ответ, задает при необходимости дополнительные (уточняющие) вопросы, оценивает знания обучающегося в соответствии с критериями, принятыми в Университете, объявляет оценку и разрешает обучающемуся выйти из аудитории.

Обучающимся, получившим на экзамене неудовлетворительную оценку, решением директрата устанавливаются дополнительные (индивидуальные) сроки сдачи (повторной сдачи) экзамена.

### **8.6. Разъяснения по работе с рейтинговой системой**

Рейтинговая система представляет собой один из очень эффективных методов организации учебного процесса, стимулирующего заинтересованную работу студентов, что происходит за счет организации перехода к саморазвитию обучающегося и самосовершенствованию как ведущей цели обучения, за счет предоставления возможности развивать в себе самооценку. В конечном итоге это повышает объективность в оценке знаний.

При использовании данной системы весь курс по предмету разбивается на 2 модуля. По окончании изучения каждого модуля обязательно проводится контроль знаний студента с оценкой в баллах. Каждый модуль оценивается в 25 баллов: 20 за успеваемость, 5 – за посещаемость. Максимально за два модуля можно получить 50 баллов.

По окончании изучения курса определяется сумма набранных за весь период баллов и выставляется общая оценка.

В семестре в качестве промежуточной аттестации по данной дисциплине предусмотрена сдача зачета, по результатам работы в семестре (текущего контроля

успеваемости) и промежуточной аттестации студент может получить:

Зачтено – от 51 и выше баллов

Не зачтено – 50 и менее баллов.

В семестре в качестве итогового контроля по данной дисциплине предусмотрена сдача экзамена, по результатам работы в семестре и текущего контроля успеваемости студент может получить:

Оценка «отлично» – от 85 до 100 баллов.

Оценки «хорошо» – от 66 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – от 51 до 65 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – от 50 и менее.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ представляется в виде перечня специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники, программного обеспечения.**

1. Аудитория для проведения занятий.

2. Компьютер ICL RAY, проектор Casio, экран настенный Projecta, акустическая система активная Sven (2x25 Вт), доступ к Интернету.

Для организации самостоятельной работы студентам предоставляется электронный читальный зал и читальный зал библиотеки:

- абонемент 269,28 кв.м.: персональный компьютер ICL RAY – 4 шт., доступ к Интернет, МФУ Xerox Phaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP;

- электронный читальный зал 108 кв.м.: интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W, персональный компьютер ICL RAY, МФУ Xerox Phaser 3320 XPS – для сотрудника электронного читального зала и 29 шт. персональных компьютеров ICL RAY – для читателей, доступ к Интернет ресурсам.

- читальный зал 1130,42 кв.м: Инфомат ЭСБУС, 88 посадочных мест для читателей.

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при освоении дисциплины**

При осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине «Геймтехнологии» предполагается использование сети Интернет, стандартных компьютерных программ Adobe, межплатформенной среды разработки Unity3D.

Система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»).

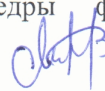
Microsoft Windows Pro 7 64-bit Rus OEM License - Распоряжение Министерства земельных и имущественных отношений РТ №229-р от 06.02.2015 «О передаче в безвозмездное пользование».

Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition - Номер лицензии: 65059285 (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015).

Kaspersky Endpoint Security стандартный Russian Edition. 500 – 999 Node 2 year Educational Renewal License – Номер лицензии: 1752-1512-3013-4241-820-78 (сублицензионный договор с ООО «Софт решения» №470 от 01.01.2016).

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 2023 года приема

Авторы-разработчики: к.ф.-м.н., доцент кафедры физико-математических дисциплин и информационных технологий Мифтахов Р.Ф.



**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

Кафедра физико-математических дисциплин и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и  
цифровой трансформации

 А.В. Павлова

« 25 » 08 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.10 Основы геймдизайна

---

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

09.03.02 Информационные системы и технологии

**Направленность (профиль) подготовки**  
Информационные системы и технологии


Квалификация  
*Бакалавр*

Форма обучения очная

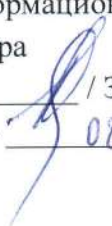
Автор (ы) программы: к.ф.-м.н., доцент Галяутдинов М.И.

Программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры «22» 08 2022  
года, протокол № 1.


И.о. заведующего  
кафедрой

 / Галяутдинов М.И.  
«22» 08 2022 г.

Начальник  
информационно-ресурсного  
центра

 / Зубкова Ю.О.  
«24» 08 2022 г.

Начальник учебного  
отдела

 / Камалова Г.И.  
«24» 08 2022 г.



|  |                         |            |  |  |  |  |  |           |  |
|--|-------------------------|------------|--|--|--|--|--|-----------|--|
| Семинары                                     |                         |            |  |  |  |  |  |           |  |
| Практические занятия                         | <b>34</b>               |            |  |  |  |  |  | 34        |  |
| Лабораторные работы                          |                         |            |  |  |  |  |  |           |  |
| Промежуточная аттестация<br>(зачет, экзамен) |                         |            |  |  |  |  |  |           |  |
| <b>Самостоятельная работа студента</b>       | <b>58</b>               |            |  |  |  |  |  | <b>58</b> |  |
| <b>Общая<br/>трудоемкость</b>                | <b>часы</b>             | <b>108</b> |  |  |  |  |  |           |  |
|  | <b>зачетные единицы</b> | <b>3</b>   |  |  |  |  |  | <b>3</b>  |  |

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Содержание раздела  | Формируемая компетенция | Всего часов |
|-------|---|-------------------------|-------------|
| 1     | Тема 1.<br>Введение в работу с межплатформенной средой разработки Unity3D | ОПК-7                   | 18          |
| 2     | Тема 2.<br>Графика и стиль в играх и веб-разработке                       | ОПК-7                   | 17          |
| 3     | Тема 3.<br>Игровая механика.  | ОПК-7                   | 18          |
| 4     | Текущий контроль уровня сформированности компетенции                      |                         | 2           |
| 5     | Тема 4.<br>Интернет и блогговые медиа.                                    | ОПК-7                   | 17          |
| 6     | Тема 5.<br>Видео-арт  | ОПК-7                   | 17          |
| 7     | Тема 6.<br>Видео в игровой и веб сфере                                    | ОПК-7                   | 17          |
| 8     | Текущий контроль уровня сформированности компетенции                      |                         | 2           |

#### 5. ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства, уровни и критерии оценивания сформированности компетенций, а также процедуры оценки сформированности компетенций приведены в Фонде оценочных средств (ФОС) дисциплины.

ФОС дисциплины является неотъемлемой частью РПД, сформированной в отдельном документе, который хранится на кафедре в электронном и бумажном виде и предоставляется по запросу.

#### 6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Основная литература:

1. Заика А. А. Разработка компьютерных игр для Windows Phone 7 с использованием технологий Silverlight и XNA - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=429015](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429015)

2. Sweigart A. Разработка компьютерных игр с помощью Python и Pygame - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=429001](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429001)

3. Чуви́ков Д. А. Разработка игрового виртуального симулятора = Development of the virtual game simulator: монография - Москва: БИБЛИО-ГЛОБУС, 2017 режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=498912](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=498912)

4. Платонова Н.С. - Создание информационного листка(буклета) в Adobe Photoshop и Adobe Illustrator - Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" - 2016 - ISBN: 978-5-9963-0038-9 - Текст электронный // ЭБС ЛАНЬ - URL: <https://e.lanbook.com/book/100502>

5. Уэйнманн Э., Лурекас П. - Illustrator для Windows и Macintosh - Издательство "ДМК Пресс" - 2009 - ISBN: 5-94074-311-0 - Текст электронный // ЭБС ЛАНЬ - URL: <https://e.lanbook.com/book/1153>

6. Мишенев А.И. - Adobe Illustrator CS4. Первые шаги в Creative Suite 4 - Издательство "ДМК Пресс" - 2009 - ISBN: 978-5-94074-523-5 - Текст электронный // ЭБС ЛАНЬ - URL: <https://e.lanbook.com/book/1159>

#### **Дополнительная литература:**

1. Кушнер Д. В угоне. Подлинная история GTA – СПб.: Амфора, 2017
2. Макгонигал Дж. Реальность под вопросом. Почему игры делают нас лучше и как они могут изменить мир – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018
3. Харрис Б. Дж. Консольные войны. Sega, Nintendo и битва определившая целое поколение - М.: Белое яблоко, 2015
4. Хэйзинга Й. Homo ludens. Опыт определения игрового элемента культуры – СПб.: Издательство Ивана Лимбаха – 2015
5. Шефф Д. Game Over. Как Nintendo завоевала мир - М.: Белое яблоко, 2017

### **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», необходимых для освоения дисциплины**

Сайты о мобильных играх:

- [www.toucharcade.com](http://www.toucharcade.com)
- [www.pocketgamer.co.uk](http://www.pocketgamer.co.uk)
- [www.slidetoplay.com](http://www.slidetoplay.com)

Сайты с новостями об играх:

- [www.ign.com](http://www.ign.com) — от новостей и статей до трейлеров и обзоров
- [www.polygon.com](http://www.polygon.com) — интересные статьи о разработчиках и играх
- [www.gamespot.com](http://www.gamespot.com) — американский сайт с хорошим дизайном и большим количеством новостей
- [www.gametrailers.com](http://www.gametrailers.com) — здесь вы найдёте почти все трейлеры, собранные в одном месте
- [www.indiegames.com](http://www.indiegames.com) — интересный сайт, где вы сможете найти много информации об инди играх

Сайты журналов об играх:

- [www.edge-online.com](http://www.edge-online.com)
- [www.escapistmagazine.com](http://www.escapistmagazine.com)

### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **8.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Обучающимся необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях.

## **8.2. Рекомендации по подготовке к семинарскому (практическому) занятию**

Важной составной частью учебного процесса в Университете являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия проводятся главным образом по общественным наукам и другим дисциплинам, требующим научно-теоретического обобщения литературных источников, и помогают магистрантам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками. Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает обучающимся быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном. Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать обучающимся страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Семинарское занятие представляет собой комбинированный тип занятия, который включает в себя следующие элементы:

- 1) обсуждение теоретических вопросов;
- 2) изложение рефератов;
- 3) решение практических заданий;
- 4) выполнение кейс-задач;
- 5) выполнение контрольных работ и тестовых заданий;
- 6) заслушивание докладов с презентациями

Закрепление полученных знаний осуществляется разными способами:

1. в процессе самостоятельной подготовки к занятию обучающиеся повторяют материал, изученный на лекциях или по учебнику.

2. проговаривание вслух учебного материала на занятии повышает степень его усвоения.

3. обсуждение полученных знаний делает их более прочными.

Расширение и углубление знаний происходит тогда, когда обучающиеся готовятся к семинарскому занятию по первоисточникам. В процессе их чтения и конспектирования они получают больше информации, чем содержится в лекциях и учебнике. Расширению и углублению знаний также способствует подготовка магистрантами рефератов или сообщений по специальным вопросам, а также подготовка всех обучающихся по одним и тем же вопросам по одним и тем же первоисточникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1-й - организационный;
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей

подготовки



Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Обучающимся следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;
- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и дополнительные материалы;
- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;
- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже, чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изученной на занятии. Обучающиеся, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

### **8.3. Рекомендации по самостоятельному изучению материалов дисциплины**

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности.

На лекциях преподаватель знакомит обучающихся с основными положениями темы, а дальнейшее усвоение материала связано с самостоятельной работой. Развитие умений самостоятельной работы происходит в процессе подготовки к занятиям. Развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации. Этому способствуют разные формы постановки заданий для подготовки к занятию - количество вопросов и их формулировка, указание конкретных источников, разделов, страниц - или предоставление магистрантам возможности самостоятельного поиска.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Содержание самостоятельной работы по темам курса, а также вопросы для самоконтроля и задания для проверки усвоения материала приведены в Методических указаниях для организации самостоятельной работы обучающихся.

#### **8.4. Рекомендации по работе с литературой**

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому магистранту нужно обязательно научиться работать с книгой.

Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (иногда многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам - справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники - важное подспорье в самостоятельной работе магистранта, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит магистранту уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно, освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение магистрантом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение контрольной работы и т.д.).

Выбор литературы для изучения делается обычно по предварительному списку литературы, который выдал преподаватель, либо путем самостоятельного отбора материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в книге.

Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить план или конспект. Конспект, план-конспект – это последовательная фиксация отобранной и обдуманной в процессе чтения информации.

При изучении литературы особое внимание следует обращать на новые термины и понятия. Понимание сущности и значения терминов способствует формированию способности логического мышления, приучает мыслить абстракциями, что важно при усвоении дисциплины. Поэтому при изучении темы курса следует активно использовать универсальные и специализированные энциклопедии, словари, иную справочную литературу.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражение новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

#### **8.5. Методические указания для подготовки к экзамену / зачету**

Промежуточная аттестация успеваемости и качества подготовки обучающихся предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена / зачета.

Экзамен / зачет по дисциплине предусмотрен учебным планом и является формой промежуточной аттестации. Он проводится в один этап в течение одного дня. Основной формой проведения экзамена / зачета является опрос по теоретическим вопросам методом собеседования и/или тестирования.

Цели экзамена / зачета и решаемые им задачи:

- проверить степень усвоения обучающимися учебного материала по дисциплине;
- оценить уровень полученных знаний в объеме требований учебной программы;
- оценить развитие навыков творческого применения основных теоретических положений в повседневной практической деятельности;
- оценить умения логически строго излагать свои мысли, правильно строить ответы на поставленные вопросы, выделять главное и делать выводы;

- определить оптимальное соотношение лекций и семинаров по дисциплине, эффективность выбранного графика прохождения и методического сопровождения учебной дисциплины;

- определить соответствие образовательного процесса требованиям руководящих документов, выявить имеющиеся недостатки и выработать предложения по совершенствованию его содержания, организации и ведения.

Подготовка обучающихся к экзамену /зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

Подготовку к экзамену / зачету целесообразно начать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к экзамену, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на экзамен / зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать, так как в процессе записи включаются дополнительные моторные ресурсы памяти.

Литература для подготовки к экзамену / зачету обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в рабочей программе дисциплины и/или учебно-методических пособиях.

Основным источником подготовки к экзамену / зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого обучающийся сможет представить себе весь учебный материал.

Обучающиеся к экзамену / зачету готовятся самостоятельно. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Экзамен / зачет проводится строго по расписанию промежуточной аттестации, составленному директором и утвержденному проректором по учебной работе и цифровой трансформации.

Экзамен / зачет проводится в аудитории, определенной учебным расписанием. Преподаватель убеждается в готовности обучающихся к экзамену / зачету и доводит до них порядок его проведения.

Преподаватель предоставляет обучающемуся право самостоятельного выбора экзаменационного / зачетного билета. Обучающийся выбирает билет, называет преподавателю его номер, знакомится с содержанием вопросов и готовится к ответу. Преподаватель предоставляет 20 минут на подготовку к ответу.

Преподаватель, заслушав ответ, задает при необходимости дополнительные (уточняющие) вопросы, оценивает знания обучающегося в соответствии с критериями, принятыми в Университете, объявляет оценку и разрешает обучающемуся выйти из аудитории.

Обучающимся, получившим на экзамене неудовлетворительную оценку, решением директратора устанавливаются дополнительные (индивидуальные) сроки сдачи (повторной сдачи) экзамена.

#### **8.6. Разъяснения по работе с рейтинговой системой**

Рейтинговая система представляет собой один из очень эффективных методов организации учебного процесса, стимулирующего заинтересованную работу студентов, что происходит за счет организации перехода к саморазвитию обучающегося и самосовершенствованию как ведущей цели обучения, за счет предоставления возможности развивать в себе самооценку. В конечном итоге это повышает объективность в оценке

знаний.

При использовании данной системы весь курс по предмету разбивается на 2 модуля. По окончании изучения каждого модуля обязательно проводится контроль знаний студента с оценкой в баллах. Каждый модуль оценивается в 25 баллов: 20 за успеваемость, 5 – за посещаемость. Максимально за два модуля можно получить 50 баллов.

По окончании изучения курса определяется сумма набранных за весь период баллов и выставляется общая оценка.

В семестре в качестве промежуточной аттестации по данной дисциплине предусмотрена сдача зачета, по результатам работы в семестре (текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации студент может получить:

Зачтено – от 51 и выше баллов

Не зачтено – 50 и менее баллов.

В семестре в качестве итогового контроля по данной дисциплине предусмотрена сдача экзамена, по результатам работы в семестре и текущего контроля успеваемости студент может получить:

Оценка «отлично» – от 85 до 100 баллов.

Оценки «хорошо» – от 66 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» – от 51 до 65 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» – от 50 и менее.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ представляется в виде перечня специализированных аудиторий (спортивных сооружений), имеющегося оборудования и инвентаря, компьютерной техники, программного обеспечения.**

1. Аудитория для проведения занятий.

2. Компьютер ICL RAY, проектор Casio, экран настенный Projecta, акустическая система активная Sven (2x25 Вт), доступ к Интернету.

Для организации самостоятельной работы студентам предоставляется электронный читальный зал и читальный зал библиотеки:

- абонемент 269,28 кв.м.: персональный компьютер ICL RAY – 4 шт., доступ к Интернет, МФУ Xerox Phaser 3320, МФУ Xerox PS Fax, МФУ HP Laserjet V1530 MFP;

- электронный читальный зал 108 кв.м.: интерактивная доска SMART Board 685i5 со встроенным проектором UF75W, персональный компьютер ICL RAY, МФУ Xerox Phaser 3320 XPS – для сотрудника электронного читального зала и 29 шт. персональных компьютеров ICL RAY – для читателей, доступ к Интернет ресурсам.

- читальный зал 1130,42 кв.м: Инфомат ЭСБУС, 88 посадочных мест для читателей.

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при освоении дисциплины**

При осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине «Геймтехнологии» предполагается использование сети Интернет, стандартных компьютерных программ Adobe, межплатформенной среды разработки Unity3D.

Система обучения с применением элементов дистанционных образовательных технологий // Официальный сайт ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.sportacadem.ru/> (регистрация в системе в соответствии с внутренним порядком ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»).

Microsoft Windows Pro 7 64-bit Rus OEM License - Распоряжение Министерства земельных и имущественных отношений РТ №229-р от 06.02.2015 «О передаче в безвозмездное пользование».

Microsoft Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL AcademicEdition - Номер лицензии: 65059285 (Сублицензионный договор с ООО «Синтез» №228 от 10.04.2015).

Kaspersky Endpoint Security стандартный Russian Edition. 500 – 999 Node 2 year Educational Renewal License – Номер лицензии: 1752-1512-3013-4241-820-78 (сублицензионный договор с ООО «Софт решения» №470 от 01.01.2016).

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии 2023 года приема.

Авторы-разработчики: к.ф.-м.н., доцент Галяутдинов М.И.

