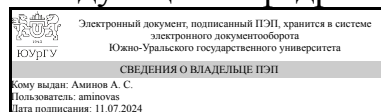


УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



А. С. Аминов

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

**Практика** Производственная практика (профессионально-ориентированная 2)  
для направления 49.04.01 Физическая культура

**Уровень** Магистратура

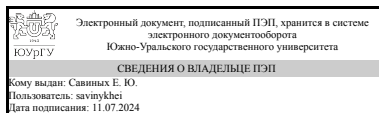
**магистерская программа** Искусственный интеллект в физической культуре и спорте

**форма обучения** очная

**кафедра-разработчик** Спортивное совершенствование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Разработчик программы,  
к.биол.н., доцент



Е. Ю. Савиних

# **1. Общая характеристика**

## **Вид практики**

Производственная

## **Тип практики**

профессионально-ориентированная

## **Форма проведения**

Дискретно по видам практик

## **Цель практики**

закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развитие знаний, умений, навыков необходимых в практической деятельности физической культуры и массового спорта при организации и проведении учебной, учебно-тренировочной, оздоровительной, воспитательной и спортивной работы

## **Задачи практики**

Моделировать достижения с применением инструментов искусственного интеллекта. Проводить оценку возможностей нейронных сетей для предсказания эффективности соревновательной деятельности. Разрабатывать научно-методические материалы, обеспечивающие реализацию наиболее эффективных методик. Проводить анализ направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте. Совершенствовать компетенции обучающегося для выполнения соответствующих трудовых функций, необходимых в профессиональной деятельности.

## **Краткое содержание практики**

Производственная (профессионально-ориентированная) практика обучающихся проводится в учреждениях физкультурно-спортивной направленности, а именно спортивных школах различного статуса, федерации по видам спорта, Центрах олимпийской подготовки, Центрах тестирования ВФСК ГТО. Разработка модельных характеристики, подбор комплекса модифицированных, современных, перспективных методов и средств спортивного отбора перспективных спортсменов в сборную команду по виду спорта; подготовка и проведение тренировочных занятий различной направленности, в том числе и теоретические в группах СС.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

| Планируемые результаты освоения ОП<br>ВО | Планируемые результаты обучения при<br>прохождении практики |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен управлять проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта                                                                                   | Знает:                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Умеет:                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Имеет практический опыт:управления проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта                         |
| ПК-2 Способен к планированию и выполнению работ теоретического и экспериментального характера с применением инструментов искусственного интеллекта при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта | Знает:                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Умеет:выявлять факторы, объясняющие достигнутый результат в избранном виде спорта, а также моделировать достижения с применением инструментов искусственного интеллекта |
|                                                                                                                                                                                                                        | Имеет практический опыт:оценки возможностей нейронных сетей для предсказания эффективности соревновательной деятельности                                                |
| ПК-4 Способен руководить проектами по созданию систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения со стороны заказчика                                                       | Знает:                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Умеет:                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Имеет практический опыт:анализа направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте                                                  |
| ПК-8 Способен руководить проектами со стороны заказчика по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях                    | Знает:                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Умеет:                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                        | Имеет практический опыт:решения прикладных задачи в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» в сфере физической культуры и спорта                  |

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Перечень последующих дисциплин, видов работ           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Стратегический анализ с применением современных информационных систем в области физической культуры и спорта<br>Рейтинговые оценки и аналитика в спорте с применением алгоритмов искусственного интеллекта<br>Основы машинного обучения<br>Современные подходы к планированию и построению подготовки спортсменов с применением цифровых технологий<br>Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки<br>Производственная практика | Производственная практика (преддипломная) (4 семестр) |

|                                                 |  |
|-------------------------------------------------|--|
| (профессионально-ориентированная 1) (2 семестр) |  |
|-------------------------------------------------|--|

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                                                                                   | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основы машинного обучения                                                                                    | <p>Знает: возможности современных инструментальных средств и систем программирования для решения задач машинного обучения, методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных со стороны заказчика, классы методов и алгоритмов машинного обучения</p> <p>Умеет: проводить сравнительный анализ и осуществлять выбор инструментальных средств для решения задач машинного обучения, ставить задачи и адаптировать методы и алгоритмы машинного обучения</p> <p>Имеет практический опыт:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Стратегический анализ с применением современных информационных систем в области физической культуры и спорта | <p>Знает: содержание анализа отраслевой структуры окружающей среды и потребностей физкультурно-спортивной организации; способы использования инструментария искусственного интеллекта в мониторинге эффективности деятельности физкультурно-спортивной организации</p> <p>Умеет: выявлять небольшие по масштабу проекты аналитики, которые потенциально могут представлять интерес для ряда подразделений/служб или для организации в целом, использовать аналитические системы в области физической культуры и спорта, в том числе, разработанные на основе искусственного интеллекта; оценивать эффективность управленческой деятельности на основе мониторинга внешней и внутренней среды физкультурно-спортивной организации</p> <p>Имеет практический опыт: разработки и обоснования стратегии развития организации, осуществляющей деятельность в области физической культуры и спорта, основные направления и мероприятия по ее реализации, в том числе, применяя средства искусственного интеллекта</p> |
| Современные подходы к планированию и построению                                                              | Знает: требования к составлению программ мероприятий, положений о мероприятиях, планах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>подготовки спортсменов с применением цифровых технологий</p>                                   | <p>спортивной подготовки</p> <p>Умеет: выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва; анализировать учебно-тренировочные планы и программы мероприятий на соответствие нормативным требованиям к спортивной подготовке, требованиям к современному уровню теоретических представлений о подготовке спортивного резерва; объективно и точно выбирать необходимые для решения конкретных задач средства и методы, корректировать основные параметры планирования тренировочного процесса</p> <p>Имеет практический опыт: нормирования и контроля тренировочных и соревновательных нагрузок с применением инструментов искусственного интеллекта</p> |
| <p>Рейтинговые оценки и аналитика в спорте с применением алгоритмов искусственного интеллекта</p> | <p>Знает: специфику сфер и отраслей, для которых реализуется проект по аналитике больших данных, классификацию рейтингов, критерии качества модели рейтинга в спорте; системы интеллектуального анализа больших данных в области физической культуры и спорта; способы применения методов интеллектуального анализа больших данных; основы теории принятия решений</p> <p>Умеет: выявлять области деловой деятельности, которые потенциально могут получить отдачу от аналитики, применять методы интеллектуального анализа данных при решении прикладных задач в области физической культуры и спорта; применять системы спортивного рейтинга в ходе анализа эффективности соревновательной деятельности спортсмена, спортивной команды</p> <p>Имеет практический опыт:</p>                                                       |
| <p>Отечественные и зарубежные системы спортивной подготовки</p>                                   | <p>Знает: теоретические и методические основы системы многолетней подготовки спортсменов и основные направления ее совершенствования; основные современные концепции и технологии построения микро-, мезо- и макроциклов; теоретико-методические основы планирования и организации тренировочного процесса на различных этапах многолетней спортивной подготовки квалифицированных спортсменов;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  | <p>тенденции развития спортивной тренировки в международном сектор; основы применения искусственного интеллекта в системе спортивной тренировки, способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта</p> <p>Умеет: сравнивать эффективность функционирования систем подготовки спортсменов; находить пути модернизации системы подготовки спортсменов; проводить анализ тренировочной и соревновательной деятельности отечественных и зарубежных спортсменов; разрабатывать тренировочные программы в системе микро-, мезо- и макроциклов; анализировать модели соревновательной деятельности, олимпийских чемпионов на этапах многолетней подготовки спортсменов; разрабатывать модели общей физической подготовки и специальной подготовки на этапах многолетней подготовки спортсменов; корректировать содержание соревновательной деятельности в процессе практического развертывания спортивной подготовки в макроцикле, выполнять анализ корректности применения подходов, инструментов и методик для осуществления оценки эффективности тренировочного процесса, обследования и индивидуального отбора спортсменов для подготовки спортивного резерва</p> <p>Имеет практический опыт: технологиями построения тренировочного процесса на этапах многолетней подготовки спортсменов в их профессиональной деятельности; приемами корректировки моделей соревновательной деятельности в процессе спортивной подготовки в макроцикле; умениями показать качественные и количественные характеристики подготовленности спортсменов</p> |
| <p>Производственная практика (профессионально-ориентированная 1) (2 семестр)</p> | <p>Знает: способы анализа и оценки научных достижений в сфере физической культуры и спорта</p> <p>Умеет: проводить анализ и оценку эффективности методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов</p> <p>Имеет практический опыт: подготовки данных для проведения научных исследований с применением инструментов искусственного интеллекта, сбора данных для анализа и оценки эффективности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | методик, осуществления тренировочного и соревновательного процессов, адаптации или совершенствования методов и алгоритмов для решения комплекса задач в сфере физической культуры и спорта |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 9, часов 324, недель 6.

#### 5. Структура и содержание практики

| № раздела (этапа) | Наименование или краткое содержание вида работ на практике                                                                                                                                                                                                                                                 | Кол-во часов |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1                 | Участие в организационном собрании по практике                                                                                                                                                                                                                                                             | 2            |
| 2                 | Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка профильной организации                                                                                                                             | 2            |
| 3                 | Разработка модельных характеристик, подбор комплекса модифицированных, современных, перспективных методов и средств спортивного отбора перспективных спортсменов в сборную команду по виду спорта (используя средства и методы нейронных сетей, методы и алгоритмы машинного обучения)                     | 112          |
| 4                 | Подготовка и проведение тренировочных занятий различной направленности, в том числе и теоретические в группах СС, используя современные методики тренировочных воздействий. Оценка эффективности используемых методик (используя средства и методы нейронных сетей, методы и алгоритмы машинного обучения) | 48           |
| 5                 | Разработка научно-методических материалов, обеспечивающих реализацию наиболее эффективных методик                                                                                                                                                                                                          | 78           |
| 6                 | Анализ направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте.                                                                                                                                                                                                             | 24           |
| 7                 | Разработка системы для анализа статистических данных с использованием нейронных сетей                                                                                                                                                                                                                      | 36           |
| 8                 | Оформление документов по практике (дневник, отчет, доклад и презентация для защиты практики)                                                                                                                                                                                                               | 18           |
| 9                 | Защита практики                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4            |

#### 6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;

- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 03.09.2018 №310-06-14/27.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### **7.1. Контрольные мероприятия (КМ)**

| № КМ | Семестр | Вид контроля             | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс.балл | Порядок начисления баллов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Учитывается в ПА |
|------|---------|--------------------------|-----------------------------------|-----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 4       | Промежуточная аттестация | Защита практики                   | -   | 5         | 5 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражают кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы правильно, грамотно и с примерами из практического опыта практики. 4 - выставляется студенту, если доклад и презентация отражает кратко и достоверно все задания практики, студент отвечает на все вопросы, но без примеров из практического опыта практики. 3 - выставляется студенту, если доклад отражает кратко и достоверно все задания практики (нет презентации), студент отвечает не на все вопросы правильно, грамотно, но больше половины. 2 - выставляется студенту, если доклад не отражает все задания практики, | оценка           |

|   |   |                  |                  |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
|---|---|------------------|------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|   |   |                  |                  |   |   | студент не отвечает на большинство вопросов по учебной практике. 1 - выставляется студенту, если не подготовлен доклад, не на все вопросы даны правильные ответы. 0 - не пришел на защиту практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 2 | 4 | Текущий контроль | Дневник практики | 5 | 5 | 5 - дневник полностью и правильно заполнен, у руководителя практики от предприятия нет замечаний по выполненным работам 4 - присутствуют замечания по оформлению дневника, есть небольшие замечания руководителя практики от предприятия по выполненным работам 3 - присутствует 1 содержательная ошибка, недочеты при оформлении дневника, по большинству выполняемых работ у руководителя практики присутствуют замечания 2 - присутствует 2 и более содержательной ошибки, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и замечания руководителя практикой от предприятия 1 - все разделы заполнены с ошибками, не заполнен столбец 2 раздела - рекомендации и | оценка |

|   |   |                     |                                                                                   |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|---|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|   |   |                     |                                                                                   |    |    | замечания<br>руководителя<br>практикой от<br>предприятия 0 -<br>дневник не сдан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 3 | 4 | Текущий<br>контроль | Отчет по<br>производственной<br>практике<br>(профессионально-<br>ориентированная) | 10 | 12 | 1 балл - оформлены в<br>табличной форме<br>полученные данные<br>мониторинга 1 балл -<br>разработана<br>программа для<br>анализа полученных<br>данных 1 балл -<br>интерпретация<br>анализа полученных<br>данных 1 балл -<br>описание<br>современных средств,<br>методов и методик<br>отбора 1 балл - за<br>конспект<br>проведенного занятия<br>2 балла - оценка и<br>анализ проведенных<br>занятий; 1 балл - есть<br>небольшие замечания<br>3 балла - научно-<br>методические<br>рекомендации (по<br>проведенным<br>занятиям) для<br>повышения<br>эффективности<br>тренировочного<br>процесса; 2 балла -<br>есть 1 замечание; 1<br>балл - 2 замечания 1<br>балл - представлен<br>анализ направлений<br>применения систем<br>искусственного<br>интеллекта в<br>физической культуре<br>и спорте 1 балл -<br>разработана система<br>для анализа<br>статистических<br>данных с<br>использованием<br>нейронных сетей | оценка |

## 7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

По окончании производственной практики (профессионально-ориентированной) предусматривается защита отчета по практике на кафедре Спортивного

совершенствования ЮУрГУ перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики. Дата и время защиты устанавливается кафедрой в соответствии с графиком учебного процесса студента. Комиссия заслушивает в порядке очередности доклады студентов о результатах прошедшей практики и задает вопросы для определения оценки сформированности компетенций.

### 7.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                      | №<br>КМ |   |   |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---|---|
|             |                                                                                                                                                                          | 1       | 2 | 3 |
| ПК-1        | Имеет практический опыт: управления проектами по созданию, поддержке и использованию аналитических систем в области физической культуры и спорта                         | +       | + | + |
| ПК-2        | Умеет: выявлять факторы, объясняющие достигнутый результат в избранном виде спорта, а также моделировать достижения с применением инструментов искусственного интеллекта | +       | + | + |
| ПК-2        | Имеет практический опыт: оценки возможностей нейронных сетей для предсказания эффективности соревновательной деятельности                                                | +       | + | + |
| ПК-4        | Имеет практический опыт: анализа направлений применения систем искусственного интеллекта в физической культуре и спорте                                                  | +       | + | + |
| ПК-8        | Имеет практический опыт: решения прикладных задачи в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение» в сфере физической культуры и спорта                  | +       | + | + |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Печатная учебно-методическая документация

*а) основная литература:*

Не предусмотрена

*б) дополнительная литература:*

Не предусмотрена

*из них методические указания для самостоятельной работы студента:*

1. Методические указания производственной практики (профессионально-ориентированная) по направлению 49.04.01 Физическая культура

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание                               |
|---|----------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 | Основная       | Электронно-                              | Фискалов, В. Д. Спорт и система подготовки спортсменов : |

|   |                           |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|---------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | литература                | библиотечная система<br>издательства Лань            | учебник / В. Д. Фискалов. — Москва : Советский спорт, 2010. — 392 с. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                                                                                                                 |
| 2 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система<br>издательства Лань | Фискалов, В. Д. Теоретико-методические аспекты практики спорта : учебное пособие / В. Д. Фискалов, В. П. Черкашин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 352 с. <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>                                                                                                                          |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система<br>издательства Лань | Ростовцев, В. С. Искусственные нейронные сети : учебник для вузов / В. С. Ростовцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/160142">https://e.lanbook.com/book/160142</a>                                                                                                                |
| 4 | Основная литература       | Электронно-библиотечная система<br>издательства Лань | Иссурин, В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки / В. Б. Иссурин. — Москва : Спорт-Человек, 2016. — 464 с. <a href="https://e.lanbook.com/book/97499">https://e.lanbook.com/book/97499</a>                                                                                                                 |
| 5 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система<br>издательства Лань | Галушкин, А. И. Нейросетевые технологии в России (1982–2010) : учебное пособие / А. И. Галушкин, С. Н. Симоров. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 316 с. — ISBN 978-5-9912-0228-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/5145">https://e.lanbook.com/book/5145</a> |

## 9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

| Место прохождения практики                                                                          | Адрес места прохождения                    | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МБУ спортивная школа олимпийского резерва № 2 по легкой атлетике им. Мосеева                        | 454080, Челябинск, Коммуны, 98             | Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт.                                    |
| МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "СПОРТИВНАЯ ШКОЛА № 8 ПО БАСКЕТБОЛУ" | 454091, г.Челябинск, ул.Володарского, 14-а | Спортивный баскетбольный зал:<br>1. Конструкция баскетбольного щита в сборе (щит, корзина с кольцом,                                        |

|                                                                                                                                                    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА                                                                                                                                  |                                                        | сетка, опора) комплект 2<br>2. Мяч баскетбольный штук 30<br>3. Доска тактическая штук 2<br>4. Мяч набивной штук 20<br>5. Свисток штук 4<br>6. Секундомер штук 4<br>7. Стойки для обводки штук 20<br>8. Фишки (конусы) штук 30<br>Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт. |
| "МБУ ДО "Спортивная школа олимпийского резерва № 5 по лыжным видам спорта" г. Челябинска"                                                          | 454080, г. Челябинск, уд. Худякова, д. 16 А            | Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт.                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОГБУ "ДИРЕКЦИЯ СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И ВСЕРОССИЙСКОГО ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА "ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ" В ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ" | 454080, Челябинск, Сони Кривой, 75а                    | Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт.                                                                                                                                                                                                                                  |
| МБУ "Спортивная школа олимпийского резерва по спортивной борьбе имени заслуженного тренера России Л.Ф. Мошкина "                                   | 454000, Челябинск, Комсомольская, 20а                  | Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Филиал Муниципальное бюджетное учреждение «Спортивная школа олимпийского резерва по хоккею «Трактор» г. Челябинска – «Белые Медведи»               | 454007, Челябинск, Савина, 1                           | Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Областное бюджетное учреждение "Центр олимпийской подготовки по дзюдо Челябинской области" имени Заслуженного тренера России А.Е. Миллера"         | 454016, г. Челябинск, Университетская Набережная, 22 В | Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт.                                                                                                                                                                                                                                  |
| МБУ СШОР № 12 по волейболу г.Челябинска                                                                                                            | 454007, Челябинск, пер. Артиллерийский, 2              | Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт.                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                   |                                      |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| МБУ ДО "СШ по плаванию<br>"ЮНИКА" | 454126, Челябинск,<br>Худякова, 16-а | Учебно-спортивный<br>комплекс ЮУрГУ, бассейн 50<br>метров<br>Методический кабинет:<br>Системный блок – 2 шт.<br>Монитор – 2 шт.<br>Мышь – 2 шт.<br>Клавиатура – 2 шт. |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|