

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Утверждаю:  
  
Ректор \_\_\_\_\_ А.Д. Гуляков  
« 5 » \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Номер внутривузовской регистрации  
ПС 305 - МК

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Специальность**

30.05.03 Медицинская кибернетика

**Направленность (Специализация)**

Медицинская кибернетика

**Квалификация выпускника**

Врач-кибернетик

**Форма обучения**

ОЧНАЯ

Срок обучения: 6 лет.

Пенза, 2023

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

### **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**

2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

2.4. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

2.5. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 Медицинская кибернетика, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО**

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план подготовки специалиста

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик и оценочные средства

4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства для ГИА

4.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

4.7. Компетентностная модель выпускника образовательной программы

### **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**

5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы специалитета

5.2. Кадровое обеспечение реализации программы специалитета

5.3. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета

### **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**

6.1. Механизм объективной внутренней и внешней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества

6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успева-

емости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся

**7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ  
УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ  
КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**8. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ОПОП ВО**

***ПРИЛОЖЕНИЯ:***

*Приложение 1. Календарный учебный график*

*Приложение 2. Учебный план подготовки специалиста*

*Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)*

*Приложение 4. Рабочие программы учебной практики и оценочные средства*

*Приложение 5. Рабочие программы производственной практики и оценочные средства*

*Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА*

*Приложение 7. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы*

*Приложение 8. Компетентностная модель выпускника образовательной программы*

*Приложение 9. Справки о кадровом и материально-техническом обеспечении*

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### ***1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая вузом по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика***

ОПОП ВО специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, специализации Медицинская кибернетика представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующей специальности с учетом профессионального стандарта ПС 02.020 «Врач-кибернетик».

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

### ***1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика***

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО специалитета составляют:

1.2.1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

1.2.2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 1006 (с изменениями и дополнениями);

1.2.3. Профессиональный стандарт ПС 02.020 «Врач-кибернетик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. № 610н;

1.2.4. Приказ от 06 апреля 2021 г. № 245 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.2.5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

1.2.6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

1.2.8. Другие нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

1.2.9. Локальные нормативные акты университета, регламентирующие порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

### ***1.3. Общая характеристика вузовской ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика***

### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП ВО специалитета по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика**

Миссия данной ОПОП ВО заключается в обеспечении качественной профессиональной подготовки выпускника в соответствии с уровнем развития техники и технологий в области медицинской кибернетики.

Целью данной ОПОП ВО специалитета в области воспитания является развитие и становление личности студента, сочетающего в себе высокую образованность, глубокие профессиональные знания, умения и навыки, обладающего гуманистическим мировоззрением, устойчивой системой нравственных и гражданских ценностей, формирование у студентов чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Целью данной ОПОП ВО специалитета в области обучения является удовлетворение потребности личности в овладении универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, быть конкурентоспособным специалистом, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

### **1.3.2. Срок получения образования по программе специалитета:**

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 6 лет;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

### **1.3.3. Объем программы специалитета**

Объем программы специалитета составляет 360 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.**

К освоению программы специалитета допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное аттестатом о среднем общем образовании или дипломом о среднем профессиональном образовании, представившие сертификаты сдачи ЕГЭ (выдержавшие необходимые вступительные испытания) и прошедшие конкурсный отбор в соответствии с Правилами приема, ежегодно утверждаемыми Ученым советом университета.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**

### **2.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускника**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сферах: информационно-технологической деятельности в области медицинской кибернетики; медико-биологических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления персоналом организации).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника (или область (области) знания):**

- физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции);
- организации здравоохранения, медицинский персонал;
- медико-биологические данные, медицинская и медико-статистическая информация;
- информационно-коммуникационные технологии и системы;
- методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний;
- объекты и процессы в медицине и здравоохранении.

### **2.3. Общее описание профессиональной деятельности выпускника**

Деятельность выпускников направлена на решение проблем, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний в медико-биологической, информационно-технологической, системно-аналитической, научно-исследовательской областях и образовании.

Выпускники данной ОПОП ВО могут работать в медицинских лечебно - диагностических организациях (больницах, поликлиниках, амбулаториях), в научно - исследовательских медицинских и биологических центрах, лабораториях и институтах, связанных с эксплуатацией медицинской техники и проведением медико-биологических экспериментов, в территориальных и региональных коммерческих структурах здравоохранения и др.

### **2.4. Перечень профессиональных стандартов, обобщенных трудовых функций и трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускников**

| Код и наименование профессионального стандарта         | Обобщенные трудовые функции |                                                         |                      | Трудовые функции                                                              |        |                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------|
|                                                        | Код                         | Наименование                                            | Уровень квалификации | Наименование                                                                  | Код    | Уровень (подуровень) квалификации |
| 02.020<br>Профессиональный стандарт «Врач-кибернетик», | А                           | Ведение статистического учета в медицинской организации | 7                    | Выполнение статистического учета и составление отчетности медицинской органи- | А/01.7 | 7                                 |

|                                                                                                                |          |                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                         |        |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
| утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. № 610н. |          |                                                                               |   | зации                                                                                                                                                                                                                   |        |   |
|                                                                                                                |          |                                                                               |   | Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме                                                                                                                                                                | A/02.7 |   |
|                                                                                                                | <b>В</b> | Обеспечение информационно-технологической поддержки в области здравоохранения | 7 | Создание, внедрение, развитие и эксплуатация информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрение и применение информационных технологий в здравоохранении | B/01.7 | 7 |
|                                                                                                                |          |                                                                               |   | Разработка моделей и стандартов информационного взаимодействия в здравоохранении                                                                                                                                        | B/02.7 |   |
|                                                                                                                |          |                                                                               |   | Поддержка деятельности медицинских специалистов, принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий                                                                        | B/03.7 |   |
|                                                                                                                | <b>С</b> | Организация и проведение научных исследований в области здравоохранения       | 7 | Разработка новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрение их в клиническую практику и управление здравоохранением                                                                                      | C/01.7 | 7 |
|                                                                                                                |          |                                                                               |   | Проведение научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств                                                                                      | C/02.7 |   |
|                                                                                                                |          |                                                                               |   | Планирование медико-биологического исследования,                                                                                                                                                                        | C/03.7 |   |

|  |          |                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                     |        |   |
|--|----------|----------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|  |          |                                                                |   | внедрение результатов в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины                                                                                                        |        |   |
|  |          |                                                                |   | Анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения информационных моделей | C/04.7 |   |
|  | <b>D</b> | Решение системно-аналитических задач в области здравоохранения | 7 | Системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении                                                                                                                                                 | D/01.7 | 7 |
|  |          |                                                                |   | Разработка систем информационной поддержки управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении                                                                                                               | D/02.7 |   |

### **2.5. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника**

В рамках освоения данной программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: медицинский, системно-аналитический, информационно-технологический, организационно-управленческий, научно-производственный, проектный, научно-исследовательский.

#### **Перечень задач профессиональной деятельности выпускников:**

| <b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b> | <b>Типы задач профессиональной деятельности</b> | <b>Задачи профессиональной деятельности</b> | <b>Объекты профессиональной деятельности</b> |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                    |                                                 |                                             |                                              |

|                        |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 Образование и наука | научно-исследовательский | Осуществление научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний                                                                                                                                      | физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции); медико-биологическая данные, медицинская и медико-статистическая информация; организации здравоохранения, медицинский персонал; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний  |
| 02 Здравоохранение     | медицинский              | Планирование клинических исследований, внедрение результатов в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья | физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции); медико-биологическая данные, медицинская и медико-статистическая информация; организации здравоохранения, медицинский персонал; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний; |
|                        |                          | Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов                                                                                                                                                                                                                                                                | физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции);                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                         |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                         |                                                                                                                                                                                    | <p>медико-биологическая дан-ные, медицинская и медико-статистическая ин-формация;<br/> информационно-коммуникационные технологии и систе-мы; методы и техно-логии сбора, структу-рирования, анализа медицинских данных и знаний;</p>                                                                                                                                  |
|  | научно-производственный | <p>Получение и анализ медико-биологических дан-ных, моделирование биологических про-цессов и систем с по-мощью биоинформа-ционных и информа-ционно-коммуникационных технологий</p> | <p>физические лица (па-циенты), совокуп-ность физических лиц (популяции); организации здраво-охранения, медицин-ский персонал;<br/> медико-биологическая дан-ные, медицинская и медико-статистическая ин-формация;<br/> информационно-коммуникационные технологии и систе-мы; методы и техно-логии сбора, структу-рирования, анализа медицинских данных и знаний;</p> |
|  | системно-аналитический  | <p>Системный анализ объектов исследова-ния в медицине и здравоохранении</p>                                                                                                        | <p>организации здраво-охранения, медицин-ский персонал;<br/> медико-биологическая дан-ные, медицинская и медико-статистическая ин-формация;<br/> информационно-коммуникационные технологии и систе-мы; методы и техно-логии сбора, структу-рирования, анализа медицинских данных и знаний;</p>                                                                        |

|                                                          |                               |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |                               |                                                                                                                                 | объекты и процессы в медицине и здравоохранении                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                          |                               | Работа с медицинскими данными различных типов, внедрение искусственного интеллекта; управление, основанное на данных в медицине | организации здравоохранения, медицинский персонал; медико-биологическая данные, медицинская и медико-статистическая информация; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний; объекты и процессы в медицине и здравоохранении |
|                                                          | информационно-технологический | Разработка, анализ и поддержка программного обеспечения и приложений в биомедицинской сфере                                     | организации здравоохранения, медицинский персонал; медико-биологическая данные, медицинская и медико-статистическая информация; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний; объекты и процессы в медицине и здравоохранении |
| 07 Административно-управленческая и офисная деятельность | проектный                     | Разработка алгоритмов и проектирование систем анализа информации для поддержки принятия решений в управлении здравоохранением   | организации здравоохранения, медицинский персонал; медико-биологическая данные, медицинская и медико-статистическая информация; информационно-                                                                                                                                                                         |

|  |                               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                               |                                                                                                                                                        | коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний; объекты и процессы в медицине и здравоохранении.                                                                                                                                              |
|  | организационно-управленческий | Организация труда медицинского персонала в медицинских организациях, определение функциональных обязанностей и оптимального алгоритма их осуществления | организации здравоохранения, медицинский персонал; медико-биологическая данные, медицинская и медико-статистическая информация; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний; объекты и процессы в медицине и здравоохранении |

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО специалитета по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, специализация Медицинская кибернетика выпускник должен обладать следующими универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

#### *3.1. Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:*

| Наименование категории (группы) УК | Код, наименование универсальной компетенции                                                                                             | Код, наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление   | <b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b> | УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними                               |
|                                    |                                                                                                                                         | УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению |

|                                  |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                                                     | УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников                                                                     |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов                                                   |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения                                                                                        |
| Разработка и реализация проектов | <b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>                                                        | УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления                                                               |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы                                                |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-2.5. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта                                                                  |
| Командная работа и лидерство     | <b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b> | УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели                                                               |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений                                                                                                 |
|                                  |                                                                                                                                     | УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде                    |

|                              |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-3.4. Организует (предлагает план) обучение членов команды и обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов                                            |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-3.5. Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат                                      |
| Коммуникация                 | <b>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b> | УК-4.1. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии                                |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-4.2. Составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров                                                                                                |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-4.3. Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке                                                                              |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-4.4. Создает различные академические или профессиональные тексты на иностранном языке                                                                                                     |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-4.5. Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском языке, выбирая наиболее подходящий формат                |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-4.6. Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке |
|                              |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                              |
| Межкультурное взаимодействие | <b>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>                                                           | УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.                            |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.                     |
|                              |                                                                                                                                                                         | УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к ис-                                                                                                                             |

|                                                                 |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                                             | <p>торическому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p> <p>УК-5.5. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп</p>                 |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</b> | <p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует</p> <p>УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки</p> <p>УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p> <p>УК-6.4. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | <b>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>                       | <p>УК – 7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения рабо-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>тоспособности</p> <p>УК – 7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>                                                                    |
| Безопасность жизнедеятельности | <b>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b> | УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений);                                           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности                                                                                                                                            |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК – 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций                                                                         |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях                           |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК-8.5. Выявляет негативные факторы, способные причинить вред природной среде, устойчивому развитию общества, в том числе ведущие к возникновению чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                       |
| Инклюзивная компетентность     | <b>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональных сферах</b>                                                                                                                                                                                              | УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья                                                                                                |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | УК 9.3. Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной                                                                                                       |

|                                                            |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | <b>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>                                                                      | сферах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                            |                                                                                                                                                                                 | УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике<br><br>УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски |
| Гражданская позиция                                        | <b>УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b> | УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупцией, а также способы их профилактики и формирования нетерпимого к ним отношения.                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                            |                                                                                                                                                                                 | УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции, предотвращение коррупции, противодействие экстремизму и терроризму.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                            |                                                                                                                                                                                 | УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия, способствующие эффективной реализации мероприятий по противодействию экстремизму, терроризму, по нетерпимому отношению к коррупции.                                                                                                                                                                                                                                   |

**3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:**

| Наименование категории (группы) ОПК                               | Код, наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                                           | Код, наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | <b>ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных за-</b> | ОПК-1.1.Использует фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для анализа строения, основных закономерностей развития и жизнедеятельности функциональных систем и анатомических особенностей |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <b>дач профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                   | организма человека                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-1.2. Решает стандартные и инновационные задачи общей и медицинской биофизики и радиобиологии, а также оценки физических и химических свойств веществ при проведении медико-биологических научных исследований на основе фундаментальных и прикладных медицинских, естественнонаучных знаний |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные знания для реализации принципов системного и экспертного анализа при постановке и решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                             |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-1.4. Применяет прикладные медицинские и естественнонаучные знания для решения задач статистической обработки данных медико-биологических и клинических исследований, планирования медицинского эксперимента и получения измерительной информации                                            |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | <b>ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>invivo</i> и <i>invitro</i> при проведении биомедицинских исследований</b> | ОПК-2.1.Анализирует закономерности функционирования отдельных органов и систем, используя знания анатомо-физиологических основ, основные методики оценки функционального состояния организма человека для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.                     |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-2.2.Анализирует основные закономерности возникновения, течения и исхода заболеваний, патологических процессов и состояний.                                                                                                                                                                  |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-2.3.Предлагает процедуры и способы оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека                                                                                                                                                    |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-2.4.Выявляет у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом.                                                          |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            | ОПК-2.5. Понимает базовые прин-                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>ципы моделирования биологических процессов и систем</p> <p>ОПК-2.6. Моделирует патологические процессы в организме человека и механизмы возникновения, развития и завершения болезней и интерпретирует результаты моделирования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Теоретические и практические основы профессиональной деятельности | <b>ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи</b>                         | <p>ОПК-3.1. Понимает принципы действия, назначение, область применения, технические характеристики современной диагностической и лечебной медицинской аппаратуры и оборудования</p> <p>ОПК-3.2. Понимает фармакологическое действие, лечебные свойства лекарственных веществ и их действия на организм человека</p> <p>ОПК-3.3. Применяет биомедицинские, клеточные продукты и генно-инженерные технологии для оказания медицинской помощи</p> <p>ОПК-3.4. Выбирает и применяет специализированную диагностическую и лечебную медицинскую аппаратуру для решения задач оказания медицинской помощи</p> |
| Научно-исследовательская деятельность                             | <b>ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение</b> | <p>ОПК-4.1. Понимает основные положения теории принятия решений, теории игр, системного анализа, принципы доказательной медицины</p> <p>ОПК-4.2. Определяет стратегию и проблематику исследований, выбирает оптимальные способы их решения, на основе теории принятия решений, теории игр, системного анализа, принципов доказательной медицины</p> <p>ОПК-4.3. Отвечает за точность и достоверность полученных результатов исследований и их внедрение в практическое здравоохранение</p>                                                                                                             |
| Научно-производственная и проектная деятельность                  | <b>ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке чело-</b>                                              | <p>ОПК-5.1. Понимает физико-химические, биохимические и физиологические процессы и явления, происходящие в клетке человека в норме и патологии</p> <p>ОПК-5.2. Моделирует физические, химические, биохимические, физиологические процессы и явления, происходящие в клетке человека</p> <p>ОПК-5.3. Разрабатывает информа-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | <b>века</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ционные технологии для изучения и моделирования процессов и явлений, происходящих в клетке человека                                                                                                                                                                                                                             |
| Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии | <b>ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности</b> | ОПК-6.1. Понимает основы использования прикладного и специализированного программного обеспечения, предназначенного для решения медицинских задач                                                                                                                                                                               |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-6.2. Использует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, сетевые компьютерные технологии и корпоративные информационные системы, базы данных в своей предметной области, а также телемедицинские технологии                                                                         |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-6.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии для управления информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности                                                                                                                                                                         |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-6.4. Обеспечивает информационно-технологическую поддержку принимаемых медицинских и организационных решений и безопасность медицинской информации                                                                                                                                                                           |
| Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии | <b>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</b>                                                                                                                                                                                                                    | ОПК - 7.1. Понимает основные понятия алгоритмизации, способы представления алгоритмов, базовые алгоритмические конструкции, структуру данных, способы разработки алгоритмов и программных средств, синтаксис и семантику базового алгоритмического языка программирования, принципы разработки, отладки и тестирования программ |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК - 7.2. Разрабатывает алгоритмы, структуры программ, программы и программные модули для решения задач медицины и здравоохранения                                                                                                                                                                                             |
| Педагогическая деятельность                                                     | <b>ОПК-8. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответ-</b>                                                                                                                       | ОПК-8.1. Понимает процесс обучения и организацию медицинского образования                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-8.2. Использует основные понятия, методы и принципы инженерных знаний для организации профессионального обучения и дополнительного профессионального                                                                                                                                                                        |

|                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | ствии с профессиональной подготовкой                                                                                                            | образования<br>ОПК-8.3. Планирует, организует и проводит учебные занятия, используя понятия, методы, приемы и знания медицинской кибернетики                                                                                                                                                                   |
| Этические и правовые основы профессиональной деятельности | ОПК-9. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами | ОПК-9.1. Применяет знания о принципах врачебной этики и деонтологии при решении этических проблем, возникающих при оказании медицинской помощи пациентам.<br>ОПК-9.2. Участвует в формировании культуры профессионального общения врача с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами. |

### 3.3. Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения

| Задача профессиональной деятельности                         | Объект профессиональной деятельности или область знания                                                                                                                                                                                                            | Код, наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                              | Код, наименование индикатора достижения профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Основание для включения ПК в образовательную программу         |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Тип задач профессиональной деятельности: медицинский</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                |
| Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов | физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции); медико-биологические данные, медицинская и медико-статистическая информация; организации здравоохранения, медицинский персонал; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и | ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме, оценивать результаты лабораторных, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания | ПК-1.1. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни человека, включая состояние клинической смерти (остановки жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), оказывает медицинскую помощь в экстренной форме, применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме<br>ПК-1.2. Использует знания физических принципов и устройства медицинской аппаратуры для оценки результатов исследований<br>ПК-1.3. Применяет медицинские знания для интерпретации результатов диагностических ис- | ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br>Трудовая функция А/02.7 (ОТФ А) |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                        | технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                           | следований<br>ПК-1.4. Разрабатывает, усовершенствует и внедряет методы и технические средства диагностических исследований на основе информационно-коммуникационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |
| Проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья | медико-биологические данные, медицинская и медико-статистическая информация; организации здравоохранения, медицинский персонал; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний; объекты и процессы в медицине и здравоохранении | <b>ПК-2. Способен вести статистический учет в медицинской организации</b> | ПК-2.1. Выполняет статистический учет в медицинской организации<br>ПК-2.2. Составляет медико-статистическую отчетность в медицинской организации<br><br>ПК-2.3. Обеспечивает руководителей медицинской организации информацией и оказывает консультативную помощь сотрудникам медицинской организации по вопросам медицинской статистики, проводит занятия по вопросам медицинской статистики в целях повышения квалификации медицинских работников медицинской организации | ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br>Трудовая функция А/01.7 (ОТФ А) |
| Планирование клинических исследований, внедрение результатов в практику с использованием методов математического анализа                                               | физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции); медико-биологические данные,                                                                                                                                                                                                                      | <b>ПК-3. Способен планировать клинические исследования</b>                | ПК-3.1. Использует методы математической статистики и доказательной медицины для планирования клинического исследования<br>ПК-3.2. Анализирует и интерпретирует данные, полученные в ходе проведения клинического                                                                                                                                                                                                                                                           | ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br>Трудовая функция С/03.7 (ОТФ С) |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>тической статистики и доказательной медицины</p>                            | <p>медицинская и медико-статистическая информация; организации здравоохранения, медицинский персонал; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний</p>              |                                                                                                        | <p>исследования.</p> <p>ПК-3.3 Проводит анализ и экспертизу результатов клинических исследований, оказывает информационно-аналитическую помощь в процессе их внедрения</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                           |
| <p><b>Типы задач профессиональной деятельности: системно-аналитический</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |
| <p>Системный анализ объектов исследования в медицине</p>                       | <p>организации здравоохранения, медицинский персонал; медико-биологические данные, медицинская и медико-статистическая информация; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских</p> | <p><b>ПК-4. Способен решать системно-аналитические задачи в области медицины и здравоохранения</b></p> | <p>ПК-4.1. Применяет системный анализ в изучении биологических и организационных систем</p> <p>ПК-4.2. Участвует в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> <p>ПК-4.3. Разрабатывает системы поддержки принятия решений в медицине и здравоохранении</p> <p>ПК-4.4. Разрабатывает способы представления медицинской информации для анализа и принятия решений</p> | <p>ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br/>Трудовая функция D/01.7 (ОТФ D)<br/>D/02.7 (ОТФ D)</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          | данных и знаний;<br>объекты и процессы в медицине и здравоохранении                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                  |
| <b>Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                  |
| Работа с медицинскими данными различных типов, внедрение искусственного интеллекта; управление, основанное на данных в медицине; организация труда медицинского персонала в медицинских организациях, определение функциональных обязанностей и оптимального алгоритма их осуществления. | организации здравоохранения, медицинский персонал; медико-биологические данные, медицинская и медико-статистическая информация; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний; объекты и процессы в медицине и здравоохранении | <b>ПК-5. Способен работать с медицинскими данными различных типов, внедрять искусственный интеллект, принимать клинические и управленческие решения</b> | ПК-5.1. Применяет методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных различных типов  | ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br>Трудовая функция В/03.7 (ОТФ В)                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | ПК-5.2. Внедряет системы искусственного интеллекта в области медицины и здравоохранения                    |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | ПК-5.3. Строит на основе искусственного интеллекта новые организационные и управленческие модели и системы |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | ПК-5.4. Производит обработку биомедицинских данных, сигналов и изображений                                 |                                                                                  |
| <b>Типы задач профессиональной деятельности: информационно-технологический</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                  |
| Разработка, анализ и поддержка программного обеспечения и приложений в биомедицинской сфере                                                                                                                                                                                              | организации здравоохранения, медицинский персонал; медико-биологические данные, медицинская и медико-                                                                                                                                                                                                                  | <b>ПК-6. Способен обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области медицины и здравоохранения</b>                                         | ПК-6.1. Анализирует и поддерживает программное обеспечение и приложения для медицины и здравоохранения     | ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br>Трудовая функция В/01.7 (ОТФ В)<br>В/02.7 (ОТФ В) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | ПК-6.2. Внедряет и применяет современные информационные технологии в здравоохранении                       |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                         | ПК-6.3. Оказывает под-                                                                                     |                                                                                  |

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               | <p>статистическая информация;</p> <p>информационно-коммуникационные технологии и системы;</p> <p>методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний;</p> <p>объекты и процессы в медицине и здравоохранении</p>                                                      |                                                                                                                                           | <p>держку деятельности медицинских специалистов, принятия решений на основе использования информационных технологий</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                           |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           | <p>ПК-6.4. Разрабатывает интеллектуальные системы поддержки принятия врачебных решений</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                           |
| <b>Типы задач профессиональной деятельности: проектный</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                           |
| Разработка алгоритмов и проектирование систем анализа информации для поддержки принятия решений в управлении здравоохранением | <p>организации здравоохранения, медицинский персонал;</p> <p>медико-биологические данные, медицинская и медико-статистическая информация;</p> <p>информационно-коммуникационные технологии и системы;</p> <p>методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний;</p> | <p><b>ПК-7. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов в области медико-биологических исследований</b></p> | <p>ПК-7.1. Разрабатывает прикладные компьютерные программы и интерфейсные решения в биомедицинской сфере</p> <p>ПК-7.2 Разрабатывает информационные модели процесса оказания медицинской помощи по различным направлениям, стандарты информационного взаимодействия, клинические рекомендации</p> <p>ПК-7.3. Проектирует базы данных, системы управления базами данных и медицинские информационные системы</p> | <p>ПС 02.020 «Врач-кибернетик»</p> <p>Трудовая функция С/04.7 (ОТФ С)</p> |

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                         | объекты и процессы в медицине и здравоохранении                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                  |
| Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                  |
| Осуществление научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний; | физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции); медико-биологические данные, медицинская и медико-статистическая информация; организации здравоохранения, медицинский персонал; информационно-коммуникационные технологии и системы; методы и технологии сбора, структурирования, анализа медицинских данных и знаний | ПК-8. Способен организовывать и проводить научные исследования в медицине и здравоохранении                               | ПК-8.1. Определяет новые области исследования и проблемы в сфере информационных технологий в медицине и здравоохранении                         | ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br>Трудовая функция С/02.7 (ОТФ С)<br>С/04.7 (ОТФ С) |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           | ПК-8.2. Организует и проводит научные исследования в области медицины и здравоохранения                                                         |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           | ПК-8.3. Разрабатывает и применяет математические методы и программные средства для проведения научных исследований в медицине и здравоохранении |                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           | ПК-8.4. Представляет результаты научных исследований и оказывает помощь при внедрении этих результатов в медицинскую практику                   |                                                                                  |
| Типы задач профессиональной деятельности: научно-производственный                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |                                                                                  |
| Получение и анализ медико-биологических данных, моделирование биологических процессов и си-                                                                                             | физические лица (пациенты), совокупность физических лиц (популяции); организации здравоохранения, ме-                                                                                                                                                                                                                                      | ПК-9. Способен получать и анализировать медико-биологические данные, моделировать биологические процессы с помощью инфор- | ПК-9.1. Проводит экспериментальные исследования и производит обработку клинικο-диагностических данных                                           | ПС 02.020 «Врач-кибернетик»<br>Трудовая функция С/01.7 (ОТФ С)                   |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                           | ПК-9.2. Проводит анализ результатов медико-биологических исследований, оказывает информационно-                                                 |                                                                                  |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| стем с по-<br>мощью био-<br>информаци-<br>онных и<br>информаци-<br>онно-<br>коммуника-<br>ционных<br>технологий | дицинский<br>персонал;<br>медико-<br>биологиче-<br>ская данные,<br>медицинская<br>и медико-<br>статистиче-<br>ская инфор-<br>мация;<br>информаци-<br>онно-<br>коммуника-<br>ционные<br>технологии<br>и системы;<br>методы и<br>технологии<br>сбора,<br>структури-<br>рования,<br>анализа ме-<br>дицинских<br>данных и<br>знаний | <b>мационных<br/>технологий,<br/>внедрять ре-<br/>зультаты ис-<br/>следований в<br/>практику</b> | аналитическую помощь<br>в процессе их практиче-<br>ской реализации                                                                                                                                                           |  |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  | ПК-9.3. Разрабатывает<br>математические модели<br>функционирования орга-<br>нов и систем, физиоло-<br>гических, биофизиче-<br>ских и популяционных<br>процессов, проводит их<br>экспериментальную и<br>клиническую апробацию |  |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  | ПК-9.4. Оценивает каче-<br>ство математических<br>моделей и интерпрети-<br>рует результаты модели-<br>рования                                                                                                                |  |

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА**

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по данной специальности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

##### **4.1. Календарный учебный график**

Календарный учебный график отражает сроки и периоды прохождения отдельных этапов освоения ОПОП ВО на каждом курсе обучения: теоретического обучения, экзаменационных сессий, учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

##### **4.2. Учебный план подготовки специалиста**

Учебный план определяет перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей), практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации, их трудоемкость в зачетных единицах и академических часах, распределение лекционных, практических, лабораторных занятий, объем контактной и самостоятельной работы обучающихся, а также перечень компетенций, формируемых дисциплинами (модулями), практиками

учебного плана.

Учебный план подготовки специалиста в Приложении 2.

#### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) определяют цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП, результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами их достижения), структура и содержание дисциплины, образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий и организации самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) приведены в Приложении 3.

#### **4.4. Рабочие программы учебной и производственной практик и оценочные средства**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика блок 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы специалитета является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки, позволяют приобрести опыт профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В блок «Практика» входят учебная и производственная практики.

Для прохождения практик всех видов ПГУ заключены договора со следующими предприятиями:

- ОАО "Биосинтез", г. Пенза;
- ПОКБ им. Н.Н. Бурденко;
- НУЗ «Отделенческая клиническая больница на станции Пенза» ОАО «РЖД», г. Пенза;
- ГБУЗ «ПОКБ имени Н.Н. Бурденко» (Консультативно-диагностический центр), г. Пенза;
- ГБУЗ «Областной онкологический диспансер», г. Пенза;
- ГБУЗ "Клиническая больница № 6 имени Г.А. Захарьина", г. Пенза.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

##### **4.4.1. Рабочие программы учебных практик и оценочные средства**

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие типы учебной практики:

- а) ознакомительная практика - 2 семестр, 3 зачетных единицы.
- б) научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - 4 семестр, 3 зачетных единицы.
- в) клиническая практика - 10 семестр, 6 зачетных единиц.

Рабочие программы учебных практик и оценочные средства приведены в Приложении 4.

##### **4.4.2. Рабочая программа производственной практики и оценочные средства**

При реализации данной ОПОП ВО предусмотрено проведение следующих типов производственной практики:

- а) лаборантская медико-кибернетическая практика, 6 семестр, 6 зачетных единиц;

- б) клиническая практика, 8 семестр, 6 зачетных единиц;
- в) научно-исследовательская работа, 12 семестр, 20 зачетных единиц;
- г) преддипломная практика, 12 семестр, 6 зачетных единиц;

Рабочие программы производственных практик и оценочные средства приведены в Приложении 5.

#### ***4.5. Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА***

Программа государственной итоговой аттестации и оценочные средства ГИА для выпускников ОПОП ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, специализация Медицинская кибернетика прилагается (Приложение 6).

#### ***4.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы***

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы определяют цели и задачи воспитательной работы, содержание и условия ее реализации, процедуру мониторинга качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы прилагаются (Приложение 7).

#### ***4.7. Компетентностная модель выпускника образовательной программы***

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы специалитета, разработаны на основе компетентностной модели выпускника образовательной программы по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, специализация Медицинская кибернетика одобренной Методическим советом университета (Приложение 8).

### **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО СПЕЦИАЛИТЕТА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 30.05.03 МЕДИЦИНСКАЯ КИБЕРНЕТИКА В ПГУ**

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации программы специалитета, определяемых ФГОС ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

#### ***5.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы специалитета***

Университет располагает материально-технической базой (помещениями и оборудованием) для реализации программы специалитета по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, и оснащенные оборудованием (либо его виртуальными аналогами) и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде

университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.

В случае реализации программы специалитета с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости):

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## ***5.2. Кадровое обеспечение реализации программы специалитета***

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессио-

нальной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет):

- ГБУЗ «Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко», г. Пенза;
- ГБУЗ «Областная психиатрическая больница им. К.Р. Евграфова», г. Пенза;
- ГБУЗ «Клиническая больница № 5», г. Пенза;
- ГБУЗ «Клиническая больница № 4», г. Пенза;
- ФКУЗ "МЧС МВД России по Пензенской области";
- ГБУЗ ПОДКБ им. Н.Ф. Филатова.

Не менее 70 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В соответствии с направленностью (специализацией) данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой является кафедра «Медицинская кибернетика и информатика».

### **5.3. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета**

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

## **6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ОПОП ВО**

### **6.1. Механизм объективной внутренней и внешней независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся и нормативное обеспечение системы гарантии качества**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы *внутренней оценки* а также системы *внешней оценки*, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы специалитета университет при регулярной внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности обучающимся обеспечивается возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации проводится с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и

(или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Нормативно-методическое обеспечение механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся включает следующие локальные акты Университета:

- Политика в области качества Пензенского государственного университета;
- Комплексная программа развития университета на календарный год;
- Положение о внутренней оценке качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам высшего образования;
- Положение о системе рейтинговой оценки деятельности научно-педагогических работников и структурных подразделений ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»;
- Положение о Комиссии обучающихся по качеству образования;
- Стандарт Университета СТО ПГУ 2.12-2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Стандарт Университета СТО ПГУ 3.12-2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Положение об учебно-методическом комплексе;
- Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры от;
- Положение о фонде оценочных средств по дисциплине для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о курсовом проектировании обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры;
- Положение о практической подготовке обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пензенский государственный университет»;
- Положение об обучении по индивидуальному учебному плану и ускоренном обучении по образовательным программам высшего образования;
- Положение о порядке реализации основных образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

## ***6.2. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся***

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### ***6.2.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации***

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттеста-

ция, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.), и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО кафедрами ПГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине и проследить за формированием компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации являются составной частью учебно-методических комплексов дисциплин (модулей) и программ практик.

### ***6.2.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП специалитета***

Государственная итоговая аттестация выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП специалитета по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация специалиста включает сдачу государственного экзамена, включая, подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, защиту выпускной квалификационной работы – дипломной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты.

Государственные аттестационные испытания предназначены для определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ требованиям федерального государственного образовательного стандарта, их подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ОПОП ВО.

На основе Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программ магистратуры, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636, требований ФГОС ВО, ПГУ разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации: стандарты университета СТО ПГУ 2.12–2018 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», СТО ПГУ 3.12–2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Выпускающей кафедрой «Медицинская кибернетика и информатика» разработаны методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных работ, программа и оценочные средства государственной итоговой аттестации, разработана про-

грамма государственного экзамена, включающая также примерные вопросы и задания для государственного экзамена.

В результате подготовки и сдачи государственного экзамена, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент должен продемонстрировать:

– знание, понимание и умение решать профессиональные задачи следующих типов: медицинский, системно-аналитический, информационно-технологический, организационно-управленческий, научно-производственный, проектный, научно-исследовательский, в соответствии с направленностью образовательной программы (см.п.2.5);

– способность выполнять трудовые функции, трудовые действия, предусмотренные профессиональным стандартом ПС 02.020 «Врач-кибернетик» в рамках трудовых функций перечисленных в п. 2.4.

Государственный экзамен осуществляется в один этап и включает собеседование по билету, в котором испытуемому предлагается ответить на 3 вопроса с предварительной подготовкой.

Перед экзаменом проводится консультация, на которой преподавателями даются ответы на все вопросы, задаваемые выпускниками.

Вопросы для подготовки к экзамену охватывает содержание некоторых разделов образовательной программы, включая вопросы по дисциплинам как обязательной части, так и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Результаты экзамена фиксируются в специальном протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии.

### **Требования к выпускной квалификационной работе по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (специализация Медицинская кибернетика)**

Требования к структуре и содержанию ВКР по основной профессиональной образовательной программе определяются выпускающей кафедрой МКиИ с учетом стандарта университета СТО ПГУ 3.12—2018 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Выпускная квалификационная работа (ВКР) специалиста представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для области медицинской кибернетики и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности, приведенным в п.2.4.

Объем ВКР не менее 60 страниц текста, набранного через 1,5 интервала 14 шрифтом Times New Roman, без учета приложений.

Этапами выполнения и защиты выпускной квалификационной работы являются:

- выбор темы, определение цели и задач исследования;
- анализ литературных источников по тематике исследования, написание обзора литературы по тематике исследования;
- составление библиографического указателя отечественной и зарубежной литературы;
- экспериментальные исследования;
- анализ и оформление материалов экспериментальной части,
- написание заключения;
- формулирование выводов и практических рекомендаций;
- оформление выпускной квалификационной работы, составление доклада;
- обсуждение на кафедре, рецензирование;
- защита выпускной квалификационной работы.

Работа должна содержать:

- титульный лист;
- техническое задание;
- реферат;
- введение с указанием проблемы и ее актуальности, целей и задач, объекта, предмета и гипотез, методов и методик исследования, научной новизны и практической значимости, структуры работы и характеристикой источников;
- основную часть, которая может разделяться на главы, параграфы и под параграфы;
- заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы;
- список использованных источников;
- приложения.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, устанавливаемым ГОСТ. Основная часть ВКР содержит анализ предметной области, постановку цели и формулировку задач исследования, выполненные на основе обзора научной и специальной литературы, патентных исследований, а также обобщения опыта специалистов-практиков.

Помимо ВКР выпускник должен предоставить отзыв научного руководителя и отзыв рецензента, а также, задание на выполнение ВКР.

Темы ВКР утверждаются приказом ректора ПГУ.

Подготовленная выпускная квалификационная работа вместе с отзывом научного руководителя передается заведующему выпускающей кафедры. Законченная ВКР обсуждается на заседании выпускающей кафедры не позднее, чем за месяц до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

Электронный вариант ВКР, кроме ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, предоставляется в виде одного файла формата doc, docx или rtf для проверки с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ». Проверка работ с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ» проводится руководителем. Для допуска работы к защите ВКР специалиста требуется не менее 70% оригинального текста.

На заседании кафедры утверждаются рецензенты по каждой ВКР. Для принятия решения о допуске ВКР к защите необходимо представить в директорат, не позднее, чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации следующие документы:

- выпускную квалификационную работу, подписанную студентом, научным руководителем и при наличии научными консультантами;
- отзыв научного руководителя;
- рецензию.

Защита ВКР проводится на заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Государственная экзаменационная комиссия оценивает проделанную выпускником работу на основании представленной ВКР, отзыва руководителя, рецензии, выступления, ответов на вопросы. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний.

По результатам защиты выпускной квалификационной работы государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «врач-кибернетик» по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика.

## **7. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ**

### ***7.1. Характеристики среды, значимые для воспитания личности и позволяющие формировать универсальные компетенции:***

Среда образовательной организации рассматривается как территориально и событийно ограниченная совокупность влияний и условий формирования личности, выступает фактором внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности.

Характеристики воспитательной среды ПГУ, необходимые для формирования компетенций:

- это среда, построенная на ценностях, устоях и нравственных ориентирах российского общества;
- это правовая среда, где в полной мере соблюдается Конституция РФ, законы, регламентирующие образовательную деятельность и работу с молодежью, Устав университета и правила внутреннего распорядка;
- это высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию инновационного потенциала студентов и приходу молодых одарённых людей в фундаментальную и прикладную науку;
- это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями;
- это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов и преподавателей, студентов друг с другом, студентов и сотрудников университета;
- это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными;
- это среда, ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями.

### ***7.2. Цель и задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП:***

Главной целью воспитательной деятельности в Пензенском государственном университете является создание условий для личностного и профессионального развития студента, способствующих его эффективной адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества: развитие и становление личности студента – будущего специалиста, сочетающего в себе высокую образованность, глубокие профессиональные знания, умения и навыки, обладающего гуманистическим мировоззрением, устойчивой системой нравственных и гражданских ценностей, формирование у студентов чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества, закону и правопорядку, к человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Эта цель достигается посредством решения следующих задач:

- создание среды творческого, интеллектуального, культурного общения, способствующей самоопределению, самоутверждению и самореализации личности студента;
- обеспечение взаимосвязи воспитательного процесса, учебной и научной работы;
- создание условий для развития толерантности учащейся молодежи и воспитание эстетической, правовой, политической культуры, предпосылок для формирования гуманистического мировоззрения, активной гражданской позиции;
- развитие творческих объединений студентов для реализации личностного потенциала молодежи, ее креативности;
- совершенствование системы студенческого самоуправления за счет обучения ее представителей навыкам взаимодействия, формирования у них лидерских и организаторских склонностей, уверенности в себе и своих силах;

- формирование здоровьесберегающей образовательной среды: развитие физической культуры как важного фактора гармоничного развития личности, высокой профессионально-трудовой активности, эффективной организации здорового образа жизни, высокопроизводительного труда и творческого долголетия;
- создание информационной среды, содействующей развитию творческих способностей студентов, коммуникационной культуры в процессе обмена социально значимой информацией;
- создание системы психологического сопровождения студентов для обеспечения комфортной воспитательной среды в вузе;
- формирование корпоративности общности студентов, преподавателей и всех структурных подразделений;
- приобщение к богатству национальной и мировой истории и культуры, овладение коммуникативными основами взаимодействия.

### ***7.3. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы кафедры***

#### ***7.3.1. Направления воспитательной деятельности кафедры:***

- деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения к человеку труда и старшему поколению;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- деятельность, направленная на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- деятельность по профилактике деструктивного поведения обучающихся.

#### ***7.3.2. Направления воспитательной работы кафедры***

**Гражданское направление** воспитательной работы – формирование у студентов российской гражданской идентичности, проявляющейся как осознание принадлежности к сообществу граждан своего государства, имеющее для молодого человека значимый смысл, а также профилактика экстремизма и формирование межнациональной толерантности через наделение знаниями, умениями и навыками в сфере регулирования межэтнических и межконфессиональных отношений и воспитания культуры межличностных и межнациональных отношений.

**Духовно-нравственное направление** – система духовно нравственного воспитания студенчества, которая ставит перед собой задачу научить ориентироваться в своей жизни на такие ценности, как человек, семья «истина, любовь, труд, знания, культура, Родина, Земля (как общий дом человечества), мир (как покой и согласие между народами), праведное поведение и ненасилие».

**Патриотическое направление** – создание условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, повышения уровня консолидации общества для реше-

ния задач обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, укрепления чувства сопричастности граждан к великой истории и культуре России, обеспечения преемственности поколений россиян, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию.

**Культурно-просветительское направление** – расширение кругозора человека, позволяющего ему найти достойное место в обществе, помогающего ему быть полезным для окружающих людей и государства. Главная цель культурно-просветительской деятельности направлена на развитие социальной ответственности и культурной просвещенности. Студенты должны знать традиции и историю и с уважением относиться к различным памятным датам.

**Экологическое направление** – целенаправленное формирование экологического стиля мышления, необходимых нравственных и эстетических взглядов на природу и места в ней человека как части природы, научное понимание экологических проблем, активной жизненной позиции в реализации природоохраны, задач и рационального использования природных ресурсов.

**Физическое направление** – пропаганда и поддержка здорового образа жизни и обеспечение здоровьесберегающей среды, организация широкой пропаганды физической культуры и спорта, проведение спортивно-массовых мероприятий, соревнований, профилактики и борьба с курением, наркозависимостью и другими вредными привычками, формируемые системой физического воспитания в университете и развитой обширной спортивной базой вуза, обеспечивающей легкий и простой доступ к занятию спортом в рамках учебного и внеучебного воспитательного процесса.

**Профессионально-трудовое направление** – приобщение студентов к профессиональной деятельности и связанными с нею функциями в соответствии со специальностью и уровнем квалификации. Профессионально-трудовое воспитание предполагает: формирование трудовой мотивации, обучение основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда, приобщение студентов к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики, творческого подхода к самосовершенствованию в избранной специальности, создание условий для творческой и профессиональной самореализации и т.д.

#### ***7.4. Формы и методы воспитательной работы***

В университете применяются традиционные и современные формы и методы воспитательной работы. Формы воспитательной работы реализуются в различных вариантах организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания.

Формы воспитательной работы:

- по количеству участников – индивидуальные (субъект–субъектное взаимодействие в системе преподаватель–обучающийся); групповые (творческие коллективы, спортивные команды, клубы, кружки по интересам и т.д.), массовые (фестивали, олимпиады, праздники, субботники и т.д.);
- по целевой направленности, позиции участников, объективным воспитательным возможностям – мероприятия, дела, игры и др.;
- по времени проведения – кратковременные, продолжительные, традиционные;
- по видам деятельности – трудовые, спортивные, художественные, научные, общественные и др.;
- по результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Классификация методов воспитательной работы:

|                                              |                                                                       |                                                  |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Методы формирования сознания личности</b> | <b>Методы организации деятельности и формирования опыта поведения</b> | <b>Методы мотивации деятельности и поведения</b> |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|

|                                                                                                                                |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, самоконтроль, совет, убеждение и др. | Задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др. | Одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций для успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **7.5. Применение образовательных технологий в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательного процессов**

Воспитывающая среда, образовательный и воспитательный процессы могут создаваться как в офлайн-, так и в онлайн-форматах.

Применяются:

- актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии (коллективное творческое дело (КТД); арт-педагогические; здоровьесберегающие технологии; технологии инклюзивного образования; технология портфолио; тренинговые; «мозговой штурм»; кейс-технологии; дистанционные образовательные технологии и др.)

- цифровые образовательные технологии в онлайн-образовании, электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту (Vr-технологии; технологии искусственного интеллекта; smart-технологии (DM-технология; Big Data; гейми-фикация; блокчейн и др.).

Технология портфолио студента реализована в модуле Электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) ПГУ «ВУЗ+Работодатель». Модуль предназначен для взаимодействия студентов/выпускников ПГУ с работодателями-партнерами ПГУ и предоставляет доступ к актуальным вакансиям работодателей, резюме соискателей, а также возможность узнать о предприятиях, предлагающих пройти практику и стажировку.

Дистанционные образовательные технологии используются в офлайн и онлайн-форматах образовательного и воспитательных процессов: используются средства ЭИОС ПГУ, сервисы организации видеоконференций и вебинаров (Zoom, Google Meet, Skype и др.), сервисы социальной сети ВКонтакте.

Используются цифровые образовательные технологии в электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту: электронные варианты УМК дисциплин образовательных программ размещены на учебном портале ЭИОС ПГУ; создана площадка онлайн-курсов [online.pnzgu.ru](http://online.pnzgu.ru).

### **7.6. Приоритетные виды деятельности обучающихся в воспитательной системе ВУЗа**

К видам деятельности обучающихся в воспитательной системе относятся:

- проектная деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- волонтерская (добровольческая) деятельность;
- социокультурная, творческая, досуговая деятельность;
- студенческое и молодежное международное сотрудничество;
- деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий гражданско-патриотической, научно-исследовательской, социокультурной, физкультурно-спортивной и др. направленности;
- другие виды деятельности обучающихся.

#### **7.6.1. Деятельность и виды студенческих объединений**

Студенческое объединение – это добровольное объединение обучающихся в вузе, создаваемое с целью самореализации, саморазвития и совместного решения различных вопросов улучшения качества студенческой жизнедеятельности.

Студенческое объединение выстраивается на принципах добровольности и свобо-

ды выбора, партнерства и равенства, гласности и открытости.

Виды студенческих объединений по направлениям деятельности:

- *научно-исследовательские* (научное сообщество, коворкинг-центр и др.);
- *творческие* (лига КВН, театр современного танца «Контрабас», молодежный студенческий хор ПГУ, театр эстрадного танца «АКВАМАРИН», вокальная студия «АВЕ-НЮ», студенческий театр «КИРИЛЛИЦА», ансамбль народной песни «ДОБРЫЕ ЛЮДИ», Театр Моды, студия танца «S-DANCE ПГУ» и др.);
- *спортивные* (студенческий спортивный клуб «Беркут», спортивный клуб ПГУ);
- *общественные* (профком, совет студенческого самоуправления, советы факультетов/институтов/общежитий.);
- *волонтерские* (волонтерский корпус ПГУ, Всероссийское общественное движение «Волонтеры-медики» в Пензенской области и др.);
- *информационные* (кинофотостудия, студенческая газета «Студенческий взгляд» и др.);
- *профессиональные* (педагогический отряд «Пламенный», студенческо-педагогический отряд «Рекорд», студенческо-педагогический отряд «Кристалл», студенческий отряд «Адреналин» и др.);
- *межкультурные* (клуб иностранных выпускников и др.);
- *иные.*

#### **7.6.2. Основные студенческие сообщества/объединения на факультете (в институте):**

| <b>Курс</b> | <b>Студенческие сообщества/объединения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-6 курсы   | Академическая группа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Межкурсовые | Сообщества: студенческая профсоюзная организация, Совет студенческого самоуправления, Студенческое научное общество, Студенческий кураторский отряд (тьютерство), Спортивные команды, Клуб КВН, Танцевальная группа факультета, кружки по профессиональным дисциплинам, служба безопасности ПГУ и др. <i>(можно выбрать, добавить)</i> |

#### **7.7. Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах**

##### **1) Гражданское направление**

(формируемые УК-4, УК-5, УК-8, УК-11)

Перечень мероприятий:

- Участие в работе молодежного форума «Юридический форум 58».
- Международный молодежный юридический форум «Экстремизму-отпор».
- Участие в работе международного летнего молодежного юридического лагеря-форума «ЮрВолга».
- Участие в работе «Дня молодого избирателя», в корпусе наблюдений «За чистые выборы».
- Участие в церемонии вручения премии «Юрист года».
- Участие в тренинге от компании Консультант плюс «Правила и ошибки выступления».
- Собрание с абитуриентами, зачисленными на 1 курс.

##### **2) Духовно-нравственное направление**

(формируемые УК-1, УК-2, УК-3, УК-4)

Перечень мероприятий:

- Участие в ежегодной научно-практической конференции.
- Подготовка и участие в «Дне факультета».

– Участие в ежегодной межвузовской конференции по Истории правоохранительных органов.

- Проведение экскурсий в музей университет, походы в театр, кино.
- Проведение тематических часов кураторами (по основному расписанию).
- Подготовка и участие в межфакультетском конкурсе «Первокурсник».
- Подготовка и участие в межфакультетском конкурсе команд КВН.

### **3) Патриотическое направление**

(формируемые УК-1, УК-2, УК4, УК5)

Перечень мероприятий:

- Участие во Всероссийском конкурсе студенческих работ, посвященных Конституции РФ, местного самоуправления, и другое.
- Участие в межфакультетском конкурсе «А ну-ка, парни».
- Организация и проведение мероприятия «День победы».
- Организация поздравлений к памятным датам.
- Участие в демонстрациях, шествиях и других мероприятиях по реализации принципа гражданственности и патриотизма (День единства и примирения, День независимости, День защитника Отечества и др.)

### **4) Культурно-просветительское направление**

(формируемые УК-1, УК-4)

Перечень мероприятий:

- Посещение выставок и презентаций.
- Посещение спектаклей, музеев.
- Конкурс студенческих работ.

### **5) Экологическое направление**

(формируемые УК-7, УК8)

Перечень мероприятий:

- Участие в акции «День Суры».
- Участие во всероссийском субботнике «Зеленая Россия».
- Участие в общегородских субботниках.

### **6) Физическое направление**

(формируемые УК-7, УК-8)

Перечень мероприятий:

- Участие в конкурсе «Здоровье мое и моей семьи – здоровье нации».
- Участие студентов факультета в спортивных мероприятиях университета, города, региона, всероссийских соревнованиях.
- Участие в акции, посвященной Всемирному дню борьбы со СПИДом.
- Подготовка и сдача нормативов ГТО.

### **7) Профессионально-трудовое направление**

(формируемые УК-6, УК-9, УК-10, УК-11)

Перечень мероприятий:

- Торжественное мероприятие для первокурсников «День знаний».
- Конкурс «Лучшая академическая группа».
- «День предприятия ПГУ».

## **7.8. Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе**

| Направление             | Формы                                                                                | Способы оценки                                                                                           |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гражданское направление | Проект, акция, конкурс, форум, отзыв, отчет, конференция, круглый стол, диспут и др. | Экспертиза, согласование оценок, отзыв, рецензирование, рефлексия, характеристика, диплом, грамота и др. |

|                                        |                                                                                                                  |                                                                                               |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Духовно-нравственное направление       | Фестиваль, проект, концерт, сценическое представление, смотр-конкурс, творческий отчет и др.                     | Отзыв, самооценка, рефлексия, диплом, грамота и др.                                           |
| Патриотическое направление             | Фестиваль, конкурс, выставка, форум и др.                                                                        | Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, диплом грамота и др.                            |
| Культурно-просветительское направление | Акция, сбор, конкурс, форум, выезд, творческий отчет, конкурс, самопрезентация, фестиваль, выставка, выезд и др. | Отзыв, самооценка, рефлексия, характеристика, анкетирование и др.                             |
| Экологическое направление              | Акция, сбор, конкурс, форум, выезд и др.                                                                         | Отзыв, самооценка, рефлексия, диплом, грамота и др.                                           |
| Физическое направление                 | Акция, поход, слет, соревнование, конкурс, выезд и др.                                                           | Судейство, рефлексия, отзыв, грамота, диплом и др.                                            |
| Профессионально-трудовое               | Проект, выставка, ярмарка, экскурсия, конкурс, тематический стенд, выставка, выезд и др.                         | Экспертиза, согласование оценок, тестирование, анкетирование, рефлексия, характеристика и др. |

### **7.8.1. Организация учета и поощрения социальной активности**

Форма организации учета достижений и социальной активности студента: портфолио достижений, волонтерская книжка, электронный журнал и пр.

Формы поощрения социальной активности студента: грамота, благодарственное письмо, занесение на Доску почета, диплом, объявление благодарности, презентация опыта и результатов деятельности (семинар, выставка, публикация и т.п.), именная стипендия, разовая денежная выплата, ценный подарок, оплата расходов по участию в олимпиадах, форумах, конкурсах и др.

### **7.9. Используемая инфраструктура вуза**

В университете создана современная материально-техническая база для воспитательной деятельности с обучающимися.

В воспитательном процессе используются современные технические средства обучения и воспитания. Для проведения мероприятий используется светодиодный экран, видеопроекционное оборудование для 3D маппинга, широкий спектр звукового и светотехнического оборудования для организации и проведения мероприятий различных форматов на территории университета. Для организации воспитательной работы имеются оборудованные помещения.

**Киноконцертный зал** (г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 5).

Киноконцертный зал рассчитан на 384 посадочных места, оснащен новейшей техникой, скоростным интернетом с Wi-Fi технологиями. Звуковое оборудование высокого класса фирмы JBL и широкий микрофонный парк производителей Sennheiser, Shure, dbTechnologies позволяют озвучивать концерты и спектакли. Также установлены моторизованный экран, видеопроектор NEC с высоким разрешением и яркостью для просмотра фильмов и организации видеоконференций.<sup>45</sup>

Управление светом при помощи интерфейса Martin Light Jockey, приборы архитектурного освещения и прожекторы полного вращения Martin и Silver Star, туманногенераторы позволяют высвечивать локации на сцене и в зале.

**Актовый зал учебного корпуса № 11** (г. Пенза, ул. Лермонтова, 37, учебный корпус № 11).

Актовый зал рассчитан на 420 посадочных мест, оборудован современной техникой и Wi-Fi технологиями. Звуковое оборудование класса Hi-Fi, включающее в себя линейные массивы и сабвуфер фирмы B&G, цифровой микшерный пульт фирмы Allen&Heath, радио-микрофоны Sennheiser, позволяет озвучивать концерты, спектакли. Световое оборудование, состоящее из приборов полного вращения, прожекторов эффектов и архитектурного освещения фирм Silver Star и Involight, генераторов дыма позволяет высвечивать локации на сценической площадке.

Также установлены видеопроектор NEC с высокой яркостью и разрешением, моторизованный экран для просмотра фильмов и организации видеоконференций.

**Актовый зал учебного корпуса № 9** (г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9).

Актовый зал рассчитан на 288 посадочных мест, оснащен скоростным интернетом, Wi-Fi, акустической системой фирмы JBL, радиомикрофонами dBtechnologies, видеопроектором Sanyo и моторизованным экраном для обеспечения семинаров, лекториев и собраний с обучающимися университета.

**Манеж спортивного комплекса «Темп»** (г. Пенза, ул. Свердлова, 85).

Трибуны крытого манежа спортивного комплекса «Темп» рассчитаны на 3500 посадочных мест. Модульная сцена площадью 100 м<sup>2</sup> и мощное звукоусилительное оборудование, состоящее из линейных массивов, сабвуферов и мониторов фирмы B&G, профессионального микшерного пульта Allen&Heath, радиомикрофонов Sennheiser и Invoton позволяют проводить масштабные культурно-массовые мероприятия.

Арена крытого манежа площадью 2000 м<sup>2</sup> с комбинированным покрытием из плитки ПВХ и искусственной травы позволяет проводить массовые спортивные мероприятия. Скалодром, мобильные интерактивные площадки и спортивный инвентарь позволяют организовывать секции по туризму, футболу, теннису и т.д. для студентов во внеучебное время.

**Коворкинг центр** (г. Пенза, ул. Свердлова, 85).

Коворкинг рассчитан на 50 посадочных мест, оснащен скоростным интернетом с Wi-Fi технологиями, интерактивным комплектом Smart board, моторизованным экраном и проектором Epson для проведения тренингов, обучающих семинаров, видеоконференций со студентами.

**Тренинговый центр «Импульс»** (г. Пенза, ул. Свердлова, 85).

Тренинговый центр оснащен интернетом, Wi-Fi, проектором и моторизованным экраном, помещениями для самопрезентаций и мастер-классов, тренингов. Кабинет для психологической разгрузки, консультаций, и психодиагностики оборудован мультиспихометром. Для адресной помощи обучающимся при различных психологических ситуациях работает телефон доверия.

**Студия звукозаписи** (г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 5).

Студия звукозаписи предназначена для записи и обработки звука. Техническое оснащение включает в себя конденсаторный студийный микрофон Neumann, профессиональные наушники Sennheiser и Shure, активные акустические студийные мониторы Yamaha. Обработка звуковой информации осуществляется при помощи студийных контроллеров Berlinger и Akai.

**Кинофотостудия** (г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 3).

Кинофотостудия предназначена для съемки и обработки фото- и видеоконтента и освещению культурно-массовых и спортивных мероприятий, семинаров и тренингов. Оснащена комплексом для кинопроизводства, профессиональными видеокамерами Sony и фотокамерами Canon с широким ассортиментом объективов. Оборудована современным студийным освещением и автоматизированной системой подъема рулонных фонов. Для рендеринга фото- и видеоконтента используются мощные компьютеры с повышенной

производительностью.

**Студенческая типография** (г. Пенза, ул. Чкалова, 57, общежитие № 1).

Студенческая типография предназначена для разработки дизайнерских макетов информационных афиш, буклетов, визиток, плакатов и их печати. Оснащена плоттером Epson с широкоформатной печатью, принтерами и МФУ с цветной лазерной печатью фирмы Xerox Phaser. Типография оборудована специальными резаками, переплетными машинами и ламинатором для изготовления блокнотов и скетчбуков.

***Объекты культуры университета***

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Залы и сценические площадки</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>– манеж спортивного комплекса «Темп» по адресу: г. Пенза, ул. Свердлова, д. 85;</li><li>– киноконцертный зал по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 5;</li><li>– актовый зал по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9;</li><li>– актовый зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 3, учебный корпус № 10;</li><li>– актовый зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 11;</li><li>– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 57, общежитие № 1;</li><li>– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Маршала Крылова, д. 2 «А», общежитие № 2;</li><li>– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 26 «А», общежитие № 4;</li><li>– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Красная, 40. Учебный корпус № 3;</li><li>– танцевальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Музейные комплексы</b>          | <ul style="list-style-type: none"><li>– информационно-выставочный музей истории Университета по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 1;</li><li>– политехнический музей по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 3;</li><li>– музей вычислительной техники по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 7а;</li><li>– анатомический музей по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 3, учебный корпус № 10;</li><li>– музей истории педагогического образования по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 11;</li><li>– музей занимательных наук по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 13; – геологический музей по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 15;</li><li>– зоологический музей по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 15.</li></ul> <p>Научная библиотека:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– интернет-библиотека по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 1, ауд. 308;</li><li>– абонемент технических специальностей по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 3;</li><li>– абонемент социально-гуманитарной и художественной литературы по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9;</li></ul> |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– абонемент иностранной литературы по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9;</li> <li>– абонемент по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 14;</li> <li>– абонемент медицинской литературы и читальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 3, учебный корпус № 10;</li> <li>– главный абонемент и читальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 11;</li> <li>– абонемент и читальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 12;</li> <li>– абонемент и читальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 13;</li> <li>– абонемент и читальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 15;</li> <li>– читальный зал технической литературы по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40, учебный корпус № 7;</li> <li>– читальный зал периодики по адресу: г. Пенза, г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9;</li> <li>– электронный читальный зал по адресу: г. Пенза, ул. Чкалова, д. 68, учебный корпус № 9.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Спортивно-оздоровительные объекты</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– открытое спортивно-оздоровительное сооружение стадион «Политехник» по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40;</li> <li>– спортивный комплекс «Темп» по адресу: г. Пенза, ул. Свердлова, д. 85;</li> <li>– лыжная база по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 46В;</li> <li>– лыжная база по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37;</li> <li>– бассейн по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 14;</li> <li>– гимнастический зал по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 14;</li> <li>– спортивный зал для тяжелой атлетики по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40;</li> <li>– спортивный зал для легкой атлетики и игровых видов спорта по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 40.</li> <li>– спортивный зал игровых видов спорта по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 37, учебный корпус № 14;</li> <li>– тренажерный зал по адресу: г. Пенза, ул. Красная, д. 46;</li> <li>– тренажерный зал (мужской зал и женский зал) по адресу: г. Пенза, ул. Маршала Крылова, д. 2 «А», общежитие № 2;</li> <li>– тренажерный зал (общий) по адресу: г. Пенза, ул. Мира, д. 58, общежитие № 3;</li> <li>– тренажерный зал (мужской зал) по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 26 «А», общежитие № 4;</li> <li>– тренажерный зал (общий зал) по адресу: г. Пенза, ул. Лермонтова, д. 14, общежитие № 6.</li> <li>– база отдыха «Политехник», Пензенская область, Бессоновский район, поселок Подлесный.</li> <li>– спортивно-оздоровительный лагерь «Спутник», г. Пенза, Железнодорожный район, поселок Победа</li> </ul> |

#### **7.10. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания**

Пензенская область как многонациональный, многоконфессиональный регион с богатой историей и культурным наследием является показательной площадкой для реализа-

ции целей государственной культурной политики, которая определяет этапы, методы и средства включения населения, в частности студентов, в социокультурное пространство.

На сегодняшний день в Пензе насчитывается 219 памятников культуры и искусства, памятных сооружений, четыре региональных театра, более 20 музеев и музейных комплексов, 18 общедоступных библиотек города, более 10 концертных залов. Знакомство студентов с ними начинается с первых дней обучения в университете, что позволяет включить обучающихся в разные направления воспитательной работы (гражданско-патриотическое, духовно-нравственное, культурно-эстетическое) тремя основными способами:

1) ознакомление. В процессе обучающиеся знакомятся с историей и культурным наследием региона; определяют свое место в культурно-историческом контексте.

2) интеграция. Включенность в социокультурную жизнь города позволяет повысить общекультурный уровень, реализовать творческий потенциал и развить художественный вкус.

3) использование инфраструктуры региона для реализации собственных творческих проектов.

### ***Инфраструктура региона***

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Музеи</b>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Государственный Лермонтовский музей-заповедник «Тарханы» (Пензенская область, Белинский район, с. Лермонтово ул.Бугор 1/1)</li> <li>– ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого (г.Пенза, ул. Советская 3)</li> <li>– Музей одной картины им. Г.В. Мясникова (г.Пенза, ул.Кирова 11).</li> <li>– ГБУК «Объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области» (г.Пенза, ул. Кирова 2).</li> <li>– Музей –усадьба В.Г. Белинского ( г. Белинский, Пензенская область, ул. Барышева 4).</li> <li>– ГБУК «Пензенский государственный краеведческий музей» (г. Пенза, ул. Красная 73)</li> <li>– Музей В.О. Ключевского - отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» ( г.Пенза ул.Ключевского 66).</li> <li>– Музей И.Н. Ульянова – отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» (г.Пенза ул. Красная 54)</li> <li>– Музей Н.Н. Бурденко- отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» ( г.Пенза ул. Лермонтова 28).</li> <li>– Музей народного творчества –отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» (г.Пенза ул.Куйбышева 45).</li> </ul> |
| <b>Памятники</b>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Монумент воинской и трудовой славы (г. Пенза площадь Победы)</li> <li>– Монумент Славы «Росток» (г.Пенза набережная реки Суры)</li> <li>– Памятник «Первопоселенец» (г.Пенза ул.Кирова)</li> <li>– Мемориальный комплекс «Афганские ворота» ( г.Пенза площадь маршала Жукова)</li> <li>– Памятник В.И. Ленину (г.Пенза площадь Ленина)</li> <li>– Бюст М.Ю. Лермонтова( г.Пенза сквер Лермонтова)</li> <li>– Памятник В.Г. Белинскому (г.Пенза ул.Московская)</li> <li>– Бюст А.С. Пушкина (г.Пенза ул.Пушкина 1)</li> <li>– Часы «Кукушка» (г.Пенза Фонтанная площадь)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Историко-архитектурные объекты (храмы, соборы, монастыри, дворцово-парковые ан-</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Спасский кафедральный собор (г.Пенза Соборная площадь 3)</li> <li>– Кафедральный собор Успения Пресвятой Богородицы(г.Пенза ул.Захарова 1)</li> <li>– Храм во имя святителя Иннокентия Иркутского (г.Пенза</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>самбли)</b>                         | ул.Перекоп 4)<br>– Троице - Сканов монастырь. Пещерный монастырь. (Пензенская область, Наровчатский р-он, с. Сканово ул.Монастырская 1)<br>– Парк имени В.Г.Белинского (г.Пенза ул.К.Маркса 1)<br>– Парк культуры и отдыха «Олимпийский»( г.Пенза ул.Гагарина 6)<br>– Парк 40 лет Победы( г.Пенза парк Победы)                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Театры, Концертные залы</b>         | – ГАУК «Пензенский областной драматический театр им. А.В. Луначарского» (г. Пенза ул. Московская 89)<br>– ГАУК ПО «Пензаконцерт» (г.Пенза ул.Суворова 215)<br>– ГБУК «Центр театрального искусства «Дом Мейехольда» (г. Пенза ул. Володарского 59).<br>– Театр «Кириллица» (г.Пенза ул.Лермонтова 37,корп.17).                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Библиотеки</b>                      | – ГБУК «Пензенская областная библиотека им.М.Ю. Лермонтова» (г.Пенза пр. Строителей 168а,ул.Белинского 10)<br>– Библиотека ПГУ (г.Пенза ул.Красная 40 корп.3,7, ул.Чкалова 68 корп.9,ул.Лермонтова 37 корп.11).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Кинотеатры</b>                      | – Современник (г.Пенза ул.Пушкина10)<br>– Суворовский (г.Пенза ул.Суворова 144А)<br>– Высшая лига (г.Пенза ул.Московская 37)<br>– Октябрь (г.Пенза ул.Кирова 39)<br>– Берлин Cinema (г.Пенза пр.Строителей 152Б)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Дома культуры, творчества</b>       | – Центр культуры и досуга (г. Пенза ул.Ленина 11А)<br>– ГАУ «Многофункциональный молодёжный центр Пензенской области» (г.Пенза ул. Кирова 51)<br>– Дом народного творчества «Дружба» (г.Пенза ул.Дружбы 23)<br>– Культурный центр «Юность» (г.Пенза ул. Карпинского 22Б)<br>– Центр культурного развития «Губернский» (г.Пенза ул.Ленинградская 1А)<br>– МБУК Районный центр народного художественного творчества Пензенского района (г.Пенза ул.Терновского 127)                                                                                   |
| <b>Центры развлечений</b>              | – «Роллердром», Спортивно -развлекательный центр, развлекательный центр (г.Пенза ул.Гагарина 6, корп.1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Спортивные комплексы</b>            | – Дворец спорта Рубин (г.Пенза ул.Революционная 9)<br>– Спортивно- зрелищный комплекс Дизель – Арена (г.Пенза ул.Окружная 163)<br>– Дворец спорта Олимпийский (г.Пенза ул. Антонова 39А)<br>– Дворец единоборств «Воейков» (г.Пенза ул.40 лет Октября 22Б)<br>– Стадион «Темп» (г.Пенза ул. Свердлова 85)<br>– Стадион «Труд» (г.Пенза ул.Карла Маркса 3А)<br>– Стадион «Первомайский» (г.Пенза ул.Калинина 119)<br>– Спортивный комплекс «Пенза» (г.Пенза ул.Гагарина 1А)<br>– Ледово-спортивный комплекс «Золотая шайба» (г.Пенза ул.Антонова 9А) |
| <b>Лесопарки, природоохранные зоны</b> | – Ботанический сад имени И.И. Спрыгина ПГУ ( г.Пенза ул.К.Маркса 2а)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## **7.11. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания**

### **7.11.1 Формы и методы сетевого взаимодействия:**

– Реализация образовательной программы с привлечением учреждений сети.

- Взаимодействие в использовании материально-технических ресурсов.
- Сетевое образовательное событие – разовые несистемные мероприятия совместной деятельности: акции, экскурсии, практики, стажировки и т.д.
- Сетевой образовательный проект – определенная по времени совместная деятельность по достижению определённой образовательной цели.

Сетевое взаимодействие в ВУЗе реализуется посредством разнообразных механизмов: совместные образовательные программы, дистанционное обучение, независимая оценка качества образования, общественно-профессиональная аккредитация образовательных программ, научно-практические конференции, выставки, форумы, в том числе, виртуальные и др.

#### ***Основные субъекты воспитания как социальные институты***

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Образовательные организации и сетевые сообщества:</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», Красная ул., 40,<br/>Официальный сайт: <a href="https://pnzgu.ru/">https://pnzgu.ru/</a>;<br/>В контакте: <a href="https://vk.com/pnzgu">https://vk.com/pnzgu</a>;<br/>Инстаграм: <a href="https://www.instagram.com/pnzgu/">https://www.instagram.com/pnzgu/</a></li> <li>– ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» «Многопрофильный колледж»,<br/>Официальный сайт: <a href="https://yurk.pnzgu.ru/">https://yurk.pnzgu.ru/</a><br/>В контакте: <a href="https://vk.com/college58">https://vk.com/college58</a>;<br/>Инстаграм: <a href="https://www.instagram.com/mk_psu/">https://www.instagram.com/mk_psu/</a></li> <li>– ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет», г. Пенза, ул. Ботаническая, 30,<br/>Официальный сайт: <a href="https://pgau.ru/">https://pgau.ru/</a>;<br/>В контакте: <a href="https://vk.com/penz_gau">https://vk.com/penz_gau</a>;<br/>Инстаграм: <a href="https://www.instagram.com/penzenskiigau/">https://www.instagram.com/penzenskiigau/</a></li> <li>– ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», г. Пенза, ул. Германа Титова, 28;<br/>Официальный сайт: <a href="http://www.pguas.ru/">http://www.pguas.ru/</a>;<br/>В контакте: <a href="https://vk.com/pguaspnz">https://vk.com/pguaspnz</a>;<br/>Инстаграм: <a href="https://www.instagram.com/pguas_official/">https://www.instagram.com/pguas_official/</a></li> <li>– ФГБОУ ВО «Пензенский государственный технологический университет», г.Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина, 1а/11,<br/>Официальный сайт: <a href="http://www.penzgtu.ru/">http://www.penzgtu.ru/</a>;<br/>В контакте: <a href="https://vk.com/penzgtu">https://vk.com/penzgtu</a>; Инстаграм: <a href="https://www.instagram.com/penzgtu/">https://www.instagram.com/penzgtu/</a></li> <li>– Пензенский казачий институт технологий (филиал) ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.Разумовского (Первый казачий университет)», г. Пенза, ул. Володарского, 6,<br/>Официальный сайт: <a href="https://mgutupenza.ru/">https://mgutupenza.ru/</a>;<br/>В контакте: <a href="https://vk.com/mgutupkit">https://vk.com/mgutupkit</a>;<br/>Инстаграм: <a href="https://www.instagram.com/mgutupkit/">https://www.instagram.com/mgutupkit/</a></li> </ul> |
| <b>Религиозные организации, представляющие традиционные для России конфессии:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пензенская Епархия Русской Православной Церкви, г.Пенза, Соборная площадь, 1; г.Пенза, ул.Урицкого, 42;</li> <li>– Епархиальный духовно-просветительский центр им. святителя Иннокентия Пензенского при Богоявленском храме г. Пензы, г. Пенза, Октябрьская, 2;</li> <li>– Молитвенный дом апостола Андрея Первозванного,</li> <li>– Религиозная организация церкви Иисуса Христа святых последних дней в г.Пензе, г.Пенза, ул.Богданова, 53,</li> <li>– Центрально- Европейский региональный управленческий центр новоапостольский церкви, г.Громова 6-й проезд, 49,</li> <li>– Библейский центр Пензенской области, г.Пенза,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | ул.Урицкого,42.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Молодежные организации:</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Автономная некоммерческая организация «Студенческий спортивный клуб Пензенского государственного университета» «Беркут»;</li> <li>– Общественная организация «Союз молодежи Пензенской области»;</li> <li>– Местная Православная Религиозная организация прихода Вознесенской церкви г.Пензы Пензенской Епархии Русской Православной церкви; – автономная некоммерческая организация «Федерация страйкбола Пензенской области»;</li> <li>– Пензенское региональное отделение Всероссийской общественной организации "Молодая Гвардия Единой России"</li> <li>– Пензенская региональная благотворительная общественная организация «Социальная молодежная служба»</li> <li>– Пензенская региональная молодежная общественная организация по профилактике асоциальных проявлений «Перспектива»;</li> <li>– Пензенское региональное отделение МООО «Российские Студенческие отряды».</li> </ul> |
| <b>Радио и телевидение:</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Радио вести FM;</li> <li>– Радио Экспресс;</li> <li>– Радио Эхо Москвы;</li> <li>– Радио России Пенза;</li> <li>– Мост радио.</li> <li>– Телеканал ТВ-Пенза;</li> <li>– Филиал ФГУП ВГТРК ГТРК Пенза</li> <li>– Экспресс</li> <li>– 11 канал Европа плюс Радио 101.8</li> <li>– ТВ-Экспресс</li> <li>– Рен-ТВ</li> <li>– Европа Плюс</li> <li>– Теле-радиокомпания Наш дом</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Газеты, журналы, книжные издательства:</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Университетская газета, г. Пенза, ул. Красная, 40, учебный корпус № 1, 2-й этаж, аудитория 213 – Пензенская правда, г.Пенза, ул. Карла Маркса, 16 – Редакционно-издательское учреждение, г.Пенза, ул. Кирова, 65/2 – Газета ProГород, ул. Плеханова, 34, эт. 3</li> <li>– Журнал Телесемь, г.Пенза, Московская, 29 - 5 этаж, ТОЦ Гермес</li> <li>Книжные издательства: – Областной издательский центр, г.Пенза, ул.Кирова,65</li> <li>– Наука и просвещение, г.Пенза, ул.Кирова,49,эт.2, оф.20</li> <li>– Наш дом, г.Пенза, ул.Московская, 11Е</li> <li>– Прогород г.Пенза, ул.Красная, 104, эт.4, оф.414</li> <li>– Пензенская Правда, г.Пенза, ул.Куйбышева, 23</li> <li>– Научно-издательский центр Социосфера, г.Пенза, ул.Мира, 35</li> </ul>                                                                                                                                           |
| <b>Историко-краеведческие и поисковые организации:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Региональная общественная организация краеведов Пензенской области;</li> <li>– Пензенский государственный краеведческий музей им. В.О.Ключевского;</li> <li>– Пензенское региональное отделение «Поисковое движение России»</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ветеранские организации:</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пензенский филиал Российского Союза ветеранов Афганистана, г.Пенза, ул. Калинина, 9;</li> <li>– Пензенский городской совет ветеранов Войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, г.Пенза, площадь Маршала Жукова, 4;</li> <li>– Городской совет ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, г.Пенза, ул. Германа Титова, 13</li> <li>– Всероссийское общество инвалидов, г.Пенза, ул. Богданова, 17А</li> <li>– Пензенский областной совет ветеранов войны, г.Пенза, ул.Московская, 75</li> <li>– Пензенский дом ветеранов, г.Пенза, ул. Собинова, 9</li> <li>– Областной комитет Солдатская мать, г.Пенза, ул. Кураева, 36а</li> <li>– Совет по делам ветеранов при Губернаторе Пензенской об-ласти, г.Пенза, ул.Кирова, 65</li> <li>– Областная Организация Российского Союза Ветеранов Афганистана, г.Пенза, ул.Богданова, 18а</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Общественные организации просветительской направленности</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Общественная организация «Союз молодежи Пензенской области», e-mail: ynews@mail.ru, <a href="https://vk.com/smpo58">https://vk.com/smpo58</a></li> <li>– АНО «Центр молодежного сотрудничества» г. Пенза, Володарского, 17, оф. 5</li> <li>– ГАУ ПО «Многофункциональный молодежный центр» г. Пенза, ул. Кирова, 51</li> <li>– Молодежная общероссийская общественная организация «Российские студенческие отряды» г. Пенза, ул. Кирова, 51</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Организации военно-патриотической направленности</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Региональная общественная организация " Пензенский молодёжный военно-исторический клуб "Засека"г. Пенза, Колхозный 3-й Проезд, 17, 1</li> <li>– Военно-патриотический клуб «Гвардия» г. Пенза, ул. Бекешская, 14</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Спортивные секции и клубы</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Государственное автономное учреждение Центр спортивной подготовки Пензенской области (ГАУ ЦСП ПО) 440060 г. Пенза, ул. Антонова, 39-а <a href="http://shvsm-penza.ru/">http://shvsm-penza.ru/</a></li> <li>– Государственное автономное образовательное учреждение профессионального образования "Училище олимпийского резерва Пензенской области" (ГАОУ ПО "УОР ПО" 440008 г. Пенза, ул.Пугачёва, 93 <a href="http://uor-penza.ru">http://uor-penza.ru</a></li> <li>– Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по гимнастике имени Натальи Александровны Лавровой» (ГБОУ ДО "ОСДЮСШОР по гимнастике им. Н.А. Лавровой") <a href="http://www.burtasy.ru">www.burtasy.ru</a></li> <li>– Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования "Пензенская областная специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва водных видов спорта" (ГБОУ ДО ПО-СДЮСШОР водных видов спорта). <a href="http://dvs-sura.ru">dvs-sura.ru</a></li> <li>– Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по хоккею» (ГБОУ ДО СДЮСШОР по хоккею) Дизель-Арена.РФ</li> <li>– Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва по плаванию «Гори-зонт»</li> </ul> |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                 | <p>города Пензы (МБУ ДО СДЮШОР по плаванию «Го-ризонт» города Пензы) <a href="http://58sport.ru">http://58sport.ru</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Организации художественного творчества и творческие объединения деятелей культуры</b></p>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Министерство культуры и туризма Пензенской области <a href="http://minkult.pnzreg.ru/">http://minkult.pnzreg.ru/</a></li> <li>– <b>Музеи</b></li> <li>– Государственный Лермонтовский музей-заповедник "Тарханы" Пензенская область, Белинский район, село Лермонтово, улица Бугор 1/1 <a href="http://tarhany.ru">http://tarhany.ru</a></li> <li>– ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого» г. Пенза, ул. Советская, 3 <a href="mailto:Penza-art@mail.ru">Penza-art@mail.ru</a></li> <li>– Музей стекла и хрусталя – филиал ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого» г. Никольск, Пензенская обл., ул. Комсомольская, д. 21 <a href="mailto:museum-nikolsk@mail.ru">museum-nikolsk@mail.ru</a></li> <li>– Музей одной картины им. Г.В. Мясникова – филиал ГБУК «Пензенская областная картинная галерея им. К.А. Савицкого» г. Пенза, ул. Кирова, 11 тел. 56-14-27</li> <li>– ГБУК «Объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области» г. Пенза ул. Кирова, 2 <a href="http://www.litmuzpenza.ru">www.litmuzpenza.ru</a></li> <li>– ГБУК «Пензенский государственный краеведческий музей» г. Пенза, ул. Красная, 73 <a href="mailto:museum@tl.ru">museum@tl.ru</a></li> <li>– Музей В.О. Ключевского – отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» 440600, г. Пенза, ул. Ключевского, 66 тел.: 54-38-01</li> <li>– Музей народного творчества - отдел ГБУК «Пензенский краеведческий музей» г. Пенза, ул. Куйбышева, д.45</li> <li>– <b>Театрально-зрелищные организации:</b></li> <li>– ГАУК «Пензенский областной драматический театр имени А.В.Луначарского» г. Пенза, ул. Московская, 89 <a href="mailto:dramapnz@ Rambler.ru">dramapnz@ Rambler.ru</a></li> <li>– ГАУК ПО "Пензаконцерт" г.Пенза ул Суворова 215 <a href="http://penzakoncert.ru">http://penzakoncert.ru</a></li> <li><b>Государственные библиотеки</b></li> <li>– ГБУК "Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова" г. Пенза, пр. Строителей, 168а, ул. Белинского, 10 440026, г. Пенза, ул. Белинского, 10 Телефон: 63-44-21 440066, г. Пенза, пр. Строителей, 168а Телефоны: 63-44-32, 63-44-35 Факс: 63-44-11, 63-44-41, 63-44-07 Сайт: <a href="http://liblermont.ru">http://liblermont.ru</a></li> </ul> |
| <p><b>Волонтерские (добровольческие) организации</b></p>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Региональный штаб акции взаимопомощи «Мы Вместе».</li> <li>– Пензенское отделение ВОД «Волонтеры Победы»;</li> <li>– Ассоциация зеленых вузов;</li> <li>– Волонтерский корпус Пензенского государственного университета;</li> <li>– Всероссийское общественное движение «Волонтеры Победы».</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Некоммерческие организации.</b><br/><b>Организации, ведущие информационно-просветительскую и научную деятельность</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Автономная некоммерческая научно-методическая организация «Приволжский дом знаний» <a href="http://pdzpenza.ru">http://pdzpenza.ru</a></li> <li>– Организации, работающие с инвалидами Автономная некоммерческая организация «Квартал Луи» <a href="http://kvartal-lui.ru">http://kvartal-lui.ru</a></li> <li>– Автономная некоммерческая организация «Творческое объединение «ПензаХобби». Организации, работающие с инвалидами <a href="http://penzahobby.ru">http://penzahobby.ru</a></li> <li>– Автономная некоммерческая организация социально-педагогического сопровождения событий в жизни детей и мо-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>лодежи «Пламенный» Директор Кичатов Михаил Александрович</p> <p>– Пензенская областная организация профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации Профсоюзные организации <a href="http://profobr58.ru/">http://profobr58.ru/</a></p> <p>– Пензенский областной союз организаций профсоюзов "Федерация профсоюзов Пензенской области" <a href="http://fppo.ru">http://fppo.ru</a><br/><a href="https://vk.com/club156540412">https://vk.com/club156540412</a></p> <p>– Пензенская региональная общественная организация практикующих психологов «Круг доверия»<br/><a href="https://vk.com/krug_doveriya">https://vk.com/krug_doveriya</a></p> <p>– Пензенское региональное отделение Молодежной общероссийской общественной организации «Российские Студенческие Отряды»<br/><a href="http://rso58.ru">http://rso58.ru</a>; <a href="https://vk.com/rso_penza">https://vk.com/rso_penza</a></p> <p>– Профсоюзная организация студентов Пензенского государственного университета<br/><a href="https://profstud.pnzgu.ru/">https://profstud.pnzgu.ru/</a><br/><a href="mailto:profcom-psu@mail.ru">profcom-psu@mail.ru</a> (8412) 36-84-60</p> <p>– Пензенское региональное отделение Общероссийской общественно-государственной организации «Российское военно-историческое общество»<br/><a href="https://rvio.histrf.ru">https://rvio.histrf.ru</a>; <a href="https://vk.com/rviopenza">https://vk.com/rviopenza</a></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### ***7.12 Кадровое обеспечение***

Воспитательный аспект является важнейшим аспектом работы администрации университета, факультетов и институтов, преподавателей и сотрудников университета. Значительная воспитательная нагрузка сконцентрирована в практике воспитательной деятельности, которую организуют и осуществляют сотрудники подразделений, входящих в структуру управления воспитательной и социальной работы ПГУ, заместители деканов \ директоров факультетов \ институтов по воспитательной работе, кураторы академических групп. На добровольных началах существенную социально значимую работу выполняет студенческий актив.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» августа 2020 г. № 1006, с учетом профессионального стандарта ПС 02.020 «Врач - кибернетик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «4» августа 2017 г. №610н и согласована со следующими представителями работодателей:

1. Никишин А.В. - Главный врач Пензенской областной клинической больницы им. Н.Н. Бурденко (г.Пенза)
2. Рыбалкин С.В. - Главный врач ГБУЗ «Пензенский областной клинический центр специализированных видов медицинской помощи» (г.Пенза)

Ответственный за разработку ОПОП ВО:

Зав. кафедрой "Медицинская кибернетика и информатика"

С.И. Герашенко

Программа одобрена методической комиссией Медицинского института

Протокол № 10

« 22 » 06 2023 года

Председатель

методической комиссии Медицинского института О.В. Калмин О.В. Калмин

Программа одобрена Ученым советом Медицинского института

Протокол № 9

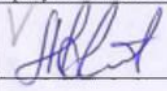
от « 5 » 07 2023 года

Директор института

А.Н. Митрошин А.Н. Митрошин

**9. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**ОПОП ВО по специальности**  
**30.05.03 Медицинская кибернетика**

на 2024 / 2025 учебный год:

| Наименование элемента ОПОП                                                             | Вносимые изменения                                                       | Реквизиты протокола Ученого совета факультета /института | Подпись председателя Ученого совета факультета/института                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Рабочие программы дисциплин                                                            | Внесены изменения: в рабочую программу дисциплины «Управление проектами» | Протокол Ученого совета МИ № 4 от 28.06.24               |  |
| Фонд оценочных средств по дисциплинам                                                  | Внесены изменения:                                                       |                                                          |                                                                                     |
| Рабочие программы практик и оценочные средства                                         | Внесены изменения:                                                       |                                                          |                                                                                     |
| Программа государственной итоговой аттестации выпускников и оценочные средства для ГИА | Внесены изменения:                                                       |                                                          |                                                                                     |
|                                                                                        |                                                                          |                                                          |                                                                                     |
|                                                                                        |                                                                          |                                                          |                                                                                     |

**9. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**  
**ОПОП ВО по специальности**  
**30.05.03 Медицинская кибернетика**

на 2025 / 2026 учебный год:

| Наименование<br>элемента ОПОП | Вносимые изменения | Реквизиты<br>протокола Ученого<br>совета факультета<br>/института | Подпись<br>председателя<br>Ученого совета<br>факультета/института                   |
|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | без изменений      | Протокол Ученого<br>совета МИ № 10<br>от 05.07.2025               |  |
|                               |                    |                                                                   |                                                                                     |
|                               |                    |                                                                   |                                                                                     |
|                               |                    |                                                                   |                                                                                     |
|                               |                    |                                                                   |                                                                                     |
|                               |                    |                                                                   |                                                                                     |