ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Прикладная психология»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

**«ОСНОВЫ ПАТОПСИХОЛОГИИ» (Б1. Б.25)**

для направления

37.03.01 «Психология»

по профилю «Психология»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2019



ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Прикладная психология»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заведующий кафедрой  «Прикладная психология» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Е.Ф. Ященко |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО |  |  |
| Председатель методической комиссии факультета «Экономика и менеджмент» | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Н.Е. Коклева |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |  |  |
|  |  |  |
| Руководитель ОПОП | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Е.Ф. Ященко |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г. |  |  |

**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «07» августа 2014 г., приказ № 946 по направлению 37.03.01 «Психология», по дисциплине «Основы патопсихологии».

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, указанных в разделе 2 рабочей программы.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение умений, указанных в разделе 2 рабочей программы;

- приобретение навыков, указанных в разделе 2 рабочей программы.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* основные понятия патопсихологии, ее предмет, задачи, фундаментальное и прикладное значение для общей, клинической, возрастной психологии, психиатрии, неврологии и других смежных областей знаний;
* историю становления патопсихологии как особой области знания;
* основную феноменологию нарушений психики при различных психических заболеваниях;
* основные патопсихологические синдромы нарушений познавательной деятельности и личности больных с различной психической патологией.

**УМЕТЬ**:

* применять знания, полученные при освоении различных психологических дисциплин для решения теоретических и практических задач патопсихологии;
* применять принципы синдромного патопсихологического анализа при решении различных практических задач;
* использовать дидактические приёмы при реализации стандартных коррекционных, реабилитационных и обучающих программ по оптимизации психической деятельности человека;
* осуществлять психологическую диагностику, прогнозирование изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека.

**ВЛАДЕТЬ**:

* понятийным аппаратом, приемами и методами патопсихологии и смежных областей психологии;
* интерпретативными схемами и принципами анализа, применяемыми в патопсихологии;
* реализацией стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности.

Приобретенные знания, умения, навыки, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 общей характеристики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК),** соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

практическая деятельность:

* способностью к реализации стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности (ПК-1);
* способностью к выявлению специфики психического функционирования человека с учётом особенностей возрастных этапов, кризисов развития и факторов риска, его принадлежности к гендерной, этнической, профессиональной и другим социальным группам (ПК-4);
* способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека (ПК-5);

**педагогическая деятельность:**

* способностью к использованию дидактических приёмов при реализации стандартных коррекционных, реабилитационных и обучающих программ по оптимизации психической деятельности человека (ПК-11).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 общей характеристики ОПОП.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Основы патопсихологии» (Б1. Б.25) относится к относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **6** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 32  16  16  - | 32  16  16  - |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 31 | 31 |
| Контроль | 9 | 9 |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **4** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 8  4  4 | 8  4  4 |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 60 | 60 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 | 72/2 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (З).*

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

| **№**  **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| --- | --- | --- |
| **Модуль 1. Теоретические основы и практическое значение патопсихологии** | | |
| 1 | **Раздел 1.**  **Предмет, задачи и методы патопсихологии** | Патопсихология – отрасль клинической психологии, изучающая психологические закономерности нарушения, распада психической деятельности и личности у больных психическими заболеваниями и пограничными нервно-психическими расстройствами в сопоставлении с закономерностями формирования и протекания психических процессов в норме. Возникновение патопсихологии как области знания, пограничной между психологией и психиатрией. Научные, практические и методологические предпосылки выделения патопсихологии как самостоятельной ветви клинической психологии. Основополагающий вклад Б.В. Зейгарник в патопсихологию: разработка теоретических основ, методологии исследования, психологической феноменологии психических нарушений.  Школа Б.В. Зейгарник и современная патопсихология. Отличие современной отечественной патопсихологии от современной зарубежной Abnormal Psychology. Патопсихология и психиатрия как две области знания, имеющие общий объект, но различный предмет изучения.  Место патопсихологии в системе современных наук о человеке.  Принципы построения патопсихологического исследования, их связь с теоретическими представлениями о природе и сущности психического отражения.  Патопсихологическое исследование как функциональная проба; обязательность активного взаимодействия ведущего исследование с пациентом (стимуляция к деятельности, участие в коррекции ошибок и т.д.); учет личностного отношения больного к исследованию. Качественный анализ результатов исследования как этап, предшествующий количественной обработке данных. Важность повторных исследований для определения преходящих и стабильных нарушений психики. Изучение истории болезни как самостоятельный метод психологического исследования психически больного; субъективный и объективный анамнез – аналог биографического метода исследования личности.  Наблюдение за больным и беседа с ним. Различные цели и стратегии проведения беседы в зависимости от решаемой практической задачи, состояния больного и индивидуальности ведущего.  Психодиагностические тесты в патопсихологии. |
| 2 | **Раздел 2.**  **Методологические основы, теоретические и практические проблемы патопсихологии** | Общепсихологические представления современной отечественной психологии о психике, ее генезисе, структуре и функциях – методологическая основа патопсихологии. Идеи школы Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии – фундамент патопсихологии. Научные идеи этой школы, определившие круг теоретических проблем патопсихологии: положение о прижизненном формировании высших психических функций, их опосредствованном строении и произвольном характере функционирования; о системном строении дефекта, о личности как относительно позднем «продукте» индивидуального развития и др.  Теоретические проблемы патопсихологии как синтез общепсихологического и клинико-психиатрического знания. Основной круг теоретических проблем патопсихологии.  Место патопсихологии в системе психиатрической помощи населению. Организационные основы работы патопсихологов в психиатрии. Два основных типа практических задач – психодиагностические и психокоррекционные. Варианты психодиагностических задач, решаемых практической патопсихологией.  Патопсихологические синдромы при психических заболеваниях. Патопсихологический синдром как основа квалификации нарушений психики в патопсихологии. Различная трактовка понятия «синдром».  Современные представления о синдромообразующем факторе в патопсихологии. Типы синдромов. |
| **Модуль 2. Патопсихологический анализ нарушений познавательной деятельности и эмоционально-личностной сферы при различных психических расстройствах.** | | |
| 3 | **Раздел 3.**  **Нарушения восприятия, моторной и речевой сферы.** | Клиническая и психологическая феноменология нарушений восприятия при психических заболеваниях: принципы выделения и описания.  Агнозии и псевдоагнозии при деменциях, их отличие от агнозий при локальных поражениях мозга. Нарушение смыслового аспекта восприятия при сохранности восприятия цвета, формы предметов, лиц и т.п.  Обманы чувств: иллюзии и галлюцинации, отличия их психологического исследования от клинико-психиатрического. Основные проблемы современной патопсихологии в изучении обманов чувств.  Проблема выделения патопсихологических синдромов нарушений восприятия при психических заболеваниях.  Моторные расстройства. Расстройства инициации. Тики. Синдром Жиля де ля Туретта.  Гиперкинетическое расстройство с дефицитом внимания (ГРДВ).  Нарушения управления, регуляции и координации движений при их выполнении. Синдром Паркинсона. Писчий спазм. Синдром детской неуклюжести.  Расстройства речи. Специфическое расстройство речевой артикуляции. Расстройство экспрессивной речи. Расстройство рецептивной речи. Синдром Ландау-Клефнера.  Заикание. Две формы заикания: невротическое (логоневроз) и неврозоподобное. |
| 4 | **Раздел 4.**  **Нарушения памяти, мышления и умственной работоспособности** | Клиническая и психологическая феноменология нарушений памяти, основные критерии их дифференциации.  Различные по тяжести нарушения непосредственной памяти, их связь с общей клинической картиной нарушений психической деятельности, характерной для заболеваний различного типа. Корсаковский синдром: грубые нарушения памяти на текущие события, их место в общей структуре синдрома.  Прогрессирующая амнезия при деменциях как тяжелая форма нарушений памяти. Место прогрессирующей амнезии в общей картине распада психической деятельности.  Нарушения опосредствованной памяти. Основные психологические проявления; факторы, влияющие на возникновение этих нарушений.  Клиническая и психологическая феноменология нарушений мышления. Отличия патопсихологической квалификации нарушений мышления от психиатрической.  Проблема классификации нарушений мышления. Классификация нарушений мышления, созданная Б.В. Зейгарник, как важный этап в разработке проблемы патологии мышления. Психологические основы классификации Б.В. Зейгарник. Психологическая характеристика основных видов и вариантов нарушений мышления (по Б.В. Зейгарник).  Современные представления о психологических механизмах нарушений мышления при психических заболеваниях.  Проблема квалификации патопсихологических синдромов нарушений мышления.  Понятие умственной работоспособности в психологии труда и патопсихологии. Основные проявления нарушений умственной работоспособности у больных с психическими заболеваниями. Место нарушений умственной работоспособности в общей картине нарушений психической деятельности. Психологические механизмы нарушений умственной работоспособности: умственная работоспособность и истощаемость психической деятельности; нарушения целенаправленности и умственная работоспособность; влияние нарушений мотивационной сферы на умственную работоспособность. Изменение строения отдельных видов познавательной деятельности как индикатор нарушений умственной работоспособности.  Роль нарушений умственной работоспособности в формировании личностных особенностей больных, становлении патологических черт характера, возникновении социальной дезадаптации. |
| 5 | **Раздел 5.**  **Нарушения эмоционально-личностной сферы. Нарушения сознания и самосознания.** | Проблема соотношения клинической и психологической феноменологии эмоционально-личностных расстройств при психических заболеваниях. Патопсихологический подход к изучению эмоционально-личностных нарушений: методологические предпосылки и основные принципы анализа.  Представления о психологических механизмах нарушения эмоций при различных психических заболеваниях.  Место нарушений эмоционально-личностной сферы в структуре патопсихологических синдромов.  Понятие сознания в философии, психологии и психиатрии. Понятие «ясного» и «помраченного» сознания. «Измененные» состояния сознания. Психологическая характеристика отдельных видов нарушения сознания. Дискуссионные проблемы и перспективы изучения нарушений сознания. Проблема бессознательного в патопсихологии. Роль сознания и бессознательного в симптомогенезе.  Нарушения самосознания: представления о структуре этих нарушений, их месте в общей картине нарушений психической деятельности. |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Предмет, задачи и методы патопсихологии | 1 | 1 | - | 5 |
| 2 | Методологические основы, теоретические и практические проблемы патопсихологии | 1 | 1 | - | 5 |
| 3 | Нарушения восприятия, моторной и речевой сферы | 4 | 4 | - | 5 |
| 4 | Нарушения памяти, мышления и умственной работоспособности | 4 | 4 | - | 8 |
| 5 | Нарушения эмоционально-личностной сферы. Нарушения сознания и самосознания | 6 | 6 | - | 8 |
|  | **Итого** | 16 | 16 |  | 31 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Предмет, задачи и методы патопсихологии | 1 | - | - | 12 |
| 2 | Методологические основы, теоретические и практические проблемы патопсихологии | 1 | - | - | 12 |
| 3 | Нарушения восприятия, моторной и речевой сферы | 2 | 1 | - | 12 |
| 4 | Нарушения памяти, мышления и умственной работоспособности | - | 1 | - | 12 |
| 5 | Нарушения эмоционально-личностной сферы. Нарушения сознания и самосознания | - | 2 | - | 12 |
|  | **Итого** | 4 | 4 |  | 60 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1. | Предмет, задачи и методы патопсихологии | 1. Ермакова Е.С. Практикум по клинической и специальной психологии: учебное пособие. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017. – 52 с. 2. Орлова Е.А. Патопсихология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата/Е.А. Орлова, Р.В. Козьяков, Н.В. Рышлякова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 361 с. – (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-534-00499-1. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/6724AA5E-D017-4790-9FE4-E803EB68DC63/patopsihologiya#page/1> |
| 2. | Методологические основы, теоретические и практические проблемы патопсихологии |
| 3. | Нарушения восприятия, моторной и речевой сферы |
| 4. | Нарушения памяти, мышления и умственной работоспособности |
| 5. | Нарушения эмоционально-личностной сферы. Нарушения сознания и самосознания |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Ермакова Е.С. Практикум по клинической и специальной психологии: учебное пособие. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017. – 52 с.
2. Орлова Е.А. Патопсихология: учебник и практикум для прикладного бакалавриата/Е.А. Орлова, Р.В. Козьяков, Н.В. Рышлякова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 361 с. – (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). – ISBN 978-5-534-00499-1. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/6724AA5E-D017-4790-9FE4-E803EB68DC63/patopsihologiya#page/1>

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Алехин А.Н. Элементы психопатологии для педагогов и психологов: Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена (Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена), 2012. — 124 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5555>
2. Зейгарник Б.В. Патопсихология: учебник для академического бакалавриата/Б.В. Зейгарник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 367 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-4469-3. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/BB6F06CE-8D44-4AAC-997F-92A617738818/patopsihologiya#page/1>
3. Колесник Н. Т. Колесник Н.Т. Клиническая психология: учебник для академического бакалавриата/Н.Т. Колесник, Е.А. Орлова, Г.И. Ефремова; под ред. Г.И. Ефремовой. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 359 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-02648-1. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/85FF788E-B7F6-42D5-9D0D-1EB578BD8B77/klinicheskaya-psihologiya#page/1>
4. Попова Р.Р. Детская клиническая психология [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — Казань: КФУ (Казанский (Приволжский) федеральный университет), 2015. — 216 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72867>
5. Степанова О.П. Клиническая психология в схемах и таблицах [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2015. — 98 с. — Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72697>

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

Журналы:

1. «Вопросы психологии».

2. «Психологический журнал».

3. «Мир психологии».

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

3. Электронная библиотека ЮРАЙТ. Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

4. Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). Режим доступа: https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

5. Электронная библиотека «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – Режим доступа: <http://window.edu.ru> – свободный.

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

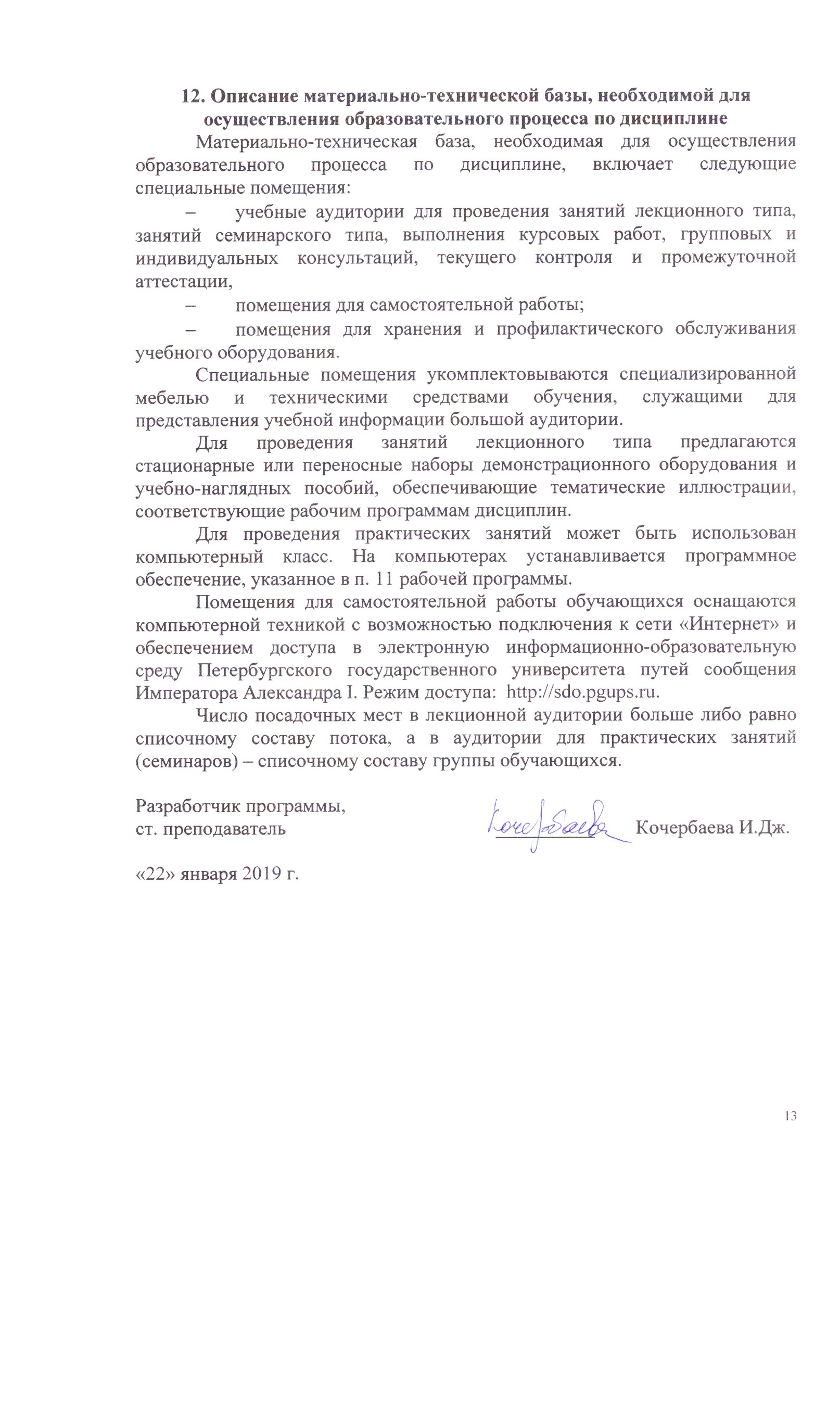
**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

* технические средства (компьютерная техника, наборы демонстрационного оборудования);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
* личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://sdo.pgups.ru (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация);
* Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, онлайн-энциклопедии справочники, электронные учебные и учебно-методические материалы, согласно п. 9 рабочей программы;

программное обеспечение:

* Операционная система Windows;
* MS Office;
* Антивирус Касперский.

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

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине, включает следующие специальные помещения:

* учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
* помещения для самостоятельной работы;
* помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектовываются специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Для проведения практических занятий может быть использован компьютерный класс. На компьютерах устанавливается программное обеспечение, указанное в п. 11 рабочей программы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащаются компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I. Режим доступа: http://sdo.pgups.ru.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров) – списочному составу группы обучающихся.

Разработчик программы,

ст. преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кочербаева И.Дж.

«22» января 2019 г.