

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол от 16 января 2024 г. № 1

Рабочая программа дисциплины
РАЗВИТИЕ ПСИХИКИ ЧЕЛОВЕКА В ЦИФРОВОМ МИРЕ

Уровень высшего образования
Подготовка кадров высшей квалификации

Научная специальность
5.3.7 – Возрастная психология

Программа подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
Возрастная психология

Форма обучения
Очная

Нижний Новгород
2024 год

1. Место и цель дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Развитие психики человека в цифровом мире» относится к числу *элективных* дисциплин образовательного компонента программы аспирантуры и изучается на 2 году обучения в 3 семестре.

Цель дисциплины – формирование у аспирантов комплекса знаний и умений в области цифровой психологии, в том числе целостного представления о содержании и специфике развития психики человека под влиянием цифровой среды, мерах профилактики психических нарушений, вызванных взаимодействием с цифровой средой.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Выпускник, освоивший программу, должен

Знать:

- понятие, цель, задачи, направления исследования и проблемы психологии цифровой среды;
- детерминанты цифровой среды, влияющие на развитие психики человека;
- факторы риска и методики психологической диагностики деструкций личности, вызванных взаимодействием с цифровой средой;
- программы профилактики деструкций личности, вызванных взаимодействием с цифровой средой.

Уметь:

- диагностировать деструкции личности, вызванные взаимодействием с цифровой средой;
- составлять психокоррекционные программы для работы с лицами, испытывающими неблагоприятные последствия от взаимодействия цифровой средой;
- составлять программы развития личностных качеств, препятствующих образованию нарушений, вызванных цифровой средой.

Владеть:

- навыками подбора адекватных психодиагностических методик для оценки психологического риска возникновения деструкций личности, вызванных взаимодействием с цифровой средой;
- навыками оказания психологической помощи лицам, столкнувшимся с негативными последствиями личностных изменений, вызванных взаимодействием с цифровой средой;
- навыками планирования развивающих программ для лиц, испытывающих неблагоприятные последствия от взаимодействия цифровой средой.

3. Структура и содержание дисциплины

Объем дисциплины (модуля) составляет 1 з.е., всего - 36 часов, из которых 36 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа – 18 часов, семинарского типа – 18 часов).

Таблица 1

Структура дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Всего, часов	В том числе					
		Контактная работа, часов					Самостоятельная работа обучающегося,
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Консультации	Всего	
Раздел 1. Психология цифровой среды	8	4	4			8	
Раздел 2. Влияние цифровой среды на развитие личности	8	4	4			8	
Раздел 3. Психологическая диагностика деструкций личности, вызванных взаимодействием цифровой средой	12	6	6			12	
Раздел 4. Профилактика деструкций личности, вызванных взаимодействием с цифровой средой	8	4	4			8	
<i>в том числе текущий контроль</i>							
Промежуточная аттестация: – зачет							
Итого	36	18	18			36	

Таблица 2

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Форма проведения занятия	Форма текущего контроля*
1	Психология цифровой среды	Характеристика цифровой среды как нового пространства для существования личности. Понятие и характеристика киберпространства. Виртуальное пространство. Понятие, цели задачи психологии цифровой среды. Изменение культурных практик в виртуальной среде. Цифровая среда: ресурсы и угрозы. Цифровое поколение. Идентичность в цифровом	Лекционное, Практическое	

		<p>пространстве. Трансформация идентичности человека в цифровой среде: управляемая презентация, подлинное Я, проблемы постоянства и изменчивости Я-концепции. Мотивы смены идентичности. Феномен умножения личностей. Цифровая память, жизнь и смерть в Интернете. Влияние медиа и интернета на процесс социализации. Угрозы и ресурсы в сфере социализации в цифровом пространстве. Трансформация потребностей и мотивов деятельности человека в условиях цифровой среды. Удовлетворение потребностей посредством виртуальной реальности. Трансформация ценностей в цифровой среде. Виртуальные сообщества. Особенности поведения человека в условиях виртуальной среды и виртуальных сообществ.</p>		
2	Влияние цифровой среды на развитие личности	<p>Компьютер и Интернет как интеллектуальная технология преодоления врожденных ограничений человека. Влияние цифровых технологий на познавательные функции человека: внимание, мышление, память, обучение. Деконцентрация внимания, развитие визуально-пространственных навыков, снижение способностей к глубокой обработке стимулов как следствия взаимодействия человека с Интернетом. Клиповое мышление в иерархии познавательных процессов. Понятийное, клиповое, критическое, творческое мышление: соотношения и различия. Социальные, психологические и</p>	Лекционное Практическое	Тестирование

		<p>физиологические механизмы формирования клипового мышления в разные возрастные периоды. Положительные и отрицательные последствия клипового мышления. Влияние цифровых технологий на появление новых психологических феноменов: Интернет-зависимость, онлайн-риски, селфизм, многозадачность, Эффект Google, Facebook-депрессия, Синдром фантомного звука, Синдром FOMO, клиповое сознание, неклиническая деперсонализация личности. Девиации поведения в цифровой среде: кибербуллинг, троллинг, хейтерство, груминг, флейминг, киберсуицид, киберпреступность.</p>		
3	<p>Психологическая диагностика деструкций личности, вызванных взаимодействием цифровой средой</p>	<p>Факторы риска возникновения зависимостей в цифровой среде: индивидуальные (личностные черты, мотивы использования цифровых технологий, особенности Я-концепции, эмоциональное состояние, характеристики, описывающие отношение к другим людям, отношение к информационным технологиям) и социальные факторы (уровень социальной поддержки, семейные и межличностные отношения). Методики психологической диагностики Интернет и кибер-аддикции. Опыт психологической коррекции Интернет и киберзависимостей: терапевтические мишени воздействия. Оценка цифровой компетентности личности.</p>	<p>Лекционное Практическое</p>	
4	Профилактика	<p>Понятие цифровой</p>	Лекционное	

	деструкций личности, вызванных взаимодействием с цифровой средой	компетентности. Меры профилактики интернет-зависимости. Цифровая гигиена. Рекомендации ВОЗ по лимитированию экранного времени для детей и взрослых. Планирование программ развития качеств, препятствующих развитию Интернет-зависимости. Развитие навыков концентрации внимания. Упражнения, игры и задания для развития критичности мышления у детей и взрослых. Здоровьесберегающие техники изменения поведения в виртуальном пространстве. Способы противостояния угрозам в интернете. Особенности оказания психологической помощи онлайн.	Практическое	
--	--	--	--------------	--

4. Формы организации и контроля самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

Вид самостоятельной работы	Контроль самостоятельной работы	Методические материалы
Повторение пройденного на занятиях материала	Ответы на вопросы по закреплению пройденного в ходе семинара	Информационные материалы, наработанные в ходе семинаров
Самостоятельное изучение отдельных вопросов программы	Ответы на вопросы теста ТКУ и промежуточной аттестации	Список вопросов для самостоятельного изучения, базовые учебники
Подготовка к практическим занятиям	Обсуждение вопросов на семинарских занятиях	Задания для подготовки к семинарам, задания для подготовки к групповой дискуссии, задания по разработке презентаций, учебники, специальная литература
Подготовка к текущему контролю успеваемости	Тестирование	Список вопросов к текущему контролю успеваемости
Подготовка к промежуточному аттестации	зачет	Материалы практических занятий, конспекты семинарских занятий, специальная литература, вопросы к зачету

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Теория поколений Н. Хоува и В. Штрауса: основа теории, психологические и поведенческие особенности поколений.
2. Российская адаптация теории поколений Е. Шамис. Особенности российской адаптации теории.
3. Сравнительный анализ современных отечественных и зарубежных исследований цифрового поколения.
4. Психологические особенностей современных детей и подростков как представителей цифрового поколения.
5. Векторы изменений у представителей цифрового поколения, связанные с высшими психическими функциями.
6. Изменения интеллектуальных способностей под влиянием информационной среды и технологий.
7. Новообразования, связанные с погружением в информационную среду.
8. Личностная и ценностно-смысловая сфера представителей цифрового поколения.
9. Эмоциональная сфера представителей цифрового поколения.
10. Современные и традиционные способы межличностной коммуникации у представителей цифрового поколения.
11. Социально-психологические проблемы цифрового поколения.
12. Феномен умножения личностей в цифровой среде.
13. Девиантное киберповедение.
14. Цифровая среда и изменение ценностей общества.
15. Нео-потребности современного человека их удовлетворение потребностей посредством виртуальной реальности.
16. Трансформация личности в цифровой среде.
17. Клиповое мышление и когнитивный стиль.
18. Нарушения внимания как последствия взаимодействия цифровой среды на психику человека.
19. Факторы риска возникновения зависимостей в цифровой среде.
20. Методики и техники развития понятийного мышления у детей и взрослых как профилактика негативных последствий клипового мышления.

Вопросы для подготовки к текущему контролю успеваемости

1. Характеристика цифровой среды как нового пространства для существования личности.
2. Цифровая среда сегодня: ресурсы и угрозы.
3. Понятие и характеристика киберпространства. Виртуальное пространство.
4. Понятие, цели задачи психологии цифровой среды.
5. Идентичность в цифровом пространстве.
6. Трансформация идентичности человека в цифровой среде
7. Угрозы и ресурсы в сфере социализации в цифровом пространстве.
8. Трансформация потребностей и мотивов деятельности человека в условиях цифровой среды.
9. Удовлетворение потребностей посредством виртуальной реальности.
10. Трансформация ценностей в цифровой среде.
11. Особенности поведения человека в условиях виртуальной среды и виртуальных сообществ.
12. Изменения интеллектуальных способностей под влиянием информационной среды и технологий.
13. Новообразования, связанные с погружением в информационную среду.

14. Личностная и ценностно-смысловая сфера представителей цифрового поколения.
15. Эмоциональная сфера представителей цифрового поколения.
16. Влияние цифровых технологий на познавательные функции человека: внимание, мышление, память, обучение.
17. Деконцентрация внимания, развитие визуально-пространственных навыков, снижение способностей к глубокой обработке стимулов как следствия взаимодействия человека с Интернетом.
18. Психологические особенности современных детей и подростков как представителей цифрового поколения.
19. Клиповое мышление в иерархии познавательных процессов.
20. Особенности поведения человека в условиях виртуальной среды.

5. Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине

5.1. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

При выполнении всех работ учитываются следующие **основные критерии**:

- уровень теоретических знаний (подразумевается не только формальное воспроизведение информации, но и понимание предмета, которое подтверждается правильными ответами на дополнительные, уточняющие вопросы, заданные членами комиссии);
- умение использовать теоретические знания при анализе конкретных проблем, ситуаций;
- качество изложения материала, то есть обоснованность, четкость, логичность ответа, а также его полнота (то есть содержательность, не исключающая сжатости);
- способность устанавливать внутри- и межпредметные связи,
- оригинальность мышления, знакомство с дополнительной литературой и другие факторы.

Описание шкалы оценивания на промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка	Уровень подготовленности, характеризуемый оценкой
<i>Зачтено</i>	владение программным материалом, понимание сущности рассматриваемых процессов и явлений, умение самостоятельно обозначить проблемные ситуации в организации научных исследований, способность критически анализировать и сравнивать существующие подходы и методы к оценке результативности научной деятельности, свободное владение источниками, умение четко и ясно излагать результаты собственной работы, следовать нормам, принятым в научных дискуссиях.
<i>Не зачтено</i>	непонимание смысла ключевых проблем, недостаточное владение науковедческой терминологией, неумение самостоятельно обозначить проблемные ситуации, неспособность анализировать и сравнивать существующие концепции, подходы и методы, неумение ясно излагать результаты собственной работы, следовать нормам, принятым в научных дискуссиях.

5.2. Примеры типовых контрольных заданий или иных материалов, используемых для оценивания результатов обучения по дисциплине

Типовой тест для текущего контроля успеваемости (примерные вопросы)

1. Выберите несколько вариантов ответов.

К характеристикам цифровой среды относятся:

- А) узконаправленность
- Б) субъектность
- В) полифоничность
- Г) гипертекстность

2. Верно ли утверждение

Цифровая личность – процессы и результаты постоянной оцифровки персональных данных, индивидуальных потребностей, деятельности, отношений, биографии, личностных особенностей и привычек.

- А) верно
- Б) неверно

3. Выберите несколько вариантов ответов.

Характеристики цифрового поколения:

- А) обучаемость
- Б) психологическая гибкость
- В) клиповость мышления
- Г) высокий уровень коммуникативных компетенций
- Д) сфокусированность ценностей реального мира

Контрольные вопросы к зачету

1. Характеристика цифровой среды как нового пространства для существования личности.

2. Цифровая среда сегодня: ресурсы и угрозы.

3. Понятие и характеристика киберпространства. Виртуальное пространство.

4. Понятие, цели задачи психологии цифровой среды.

5. Идентичность в цифровом пространстве.

6. Трансформация идентичности человека в цифровой среде

7. Угрозы и ресурсы в сфере социализации в цифровом пространстве.

8. Трансформация потребностей и мотивов деятельности человека в условиях цифровой среды.

9. Удовлетворение потребностей посредством виртуальной реальности.

10. Трансформация ценностей в цифровой среде.

11. Особенности поведения человека в условиях виртуальной среды и виртуальных сообществ.

12. Изменения интеллектуальных способностей под влиянием информационной среды и технологий.

13. Новообразования, связанные с погружением в информационную среду.

14. Личностная и ценностно-смысловая сфера представителей цифрового поколения.

15. Эмоциональная сфера представителей цифрового поколения.

16. Влияние цифровых технологий на познавательные функции человека: внимание, мышление, память, обучение.

17. Деконцентрация внимания, развитие визуально-пространственных навыков, снижение способностей к глубокой обработке стимулов как следствия взаимодействия человека с Интернетом.

18. Психологические особенности современных детей и подростков как представителей цифрового поколения.
19. Клиповое мышление в иерархии познавательных процессов.
20. Особенности поведения человека в условиях виртуальной среды.
21. Киберсоциализация как новая форма социализации.
22. Виды личностных деструкций в цифровой среде.
23. Виды девиантного поведения в цифровой среде.
24. Цифровая гигиена и цифровая компетентность.
25. Факторы риска возникновения зависимостей в цифровой среде
26. Методики психологической диагностики интернет и кибер-аддикции.
27. Понятие и оценка цифровой компетентности личности.
28. Меры профилактики интернет-зависимости.
29. Здоровьесберегающие техники изменения поведения в виртуальном пространстве.
30. Особенности оказания психологической помощи онлайн.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Основная литература

1. Безгодова, С. А. Цифровые трансформации психологии человека : учебное пособие / С. А. Безгодова, А. В. Микляева ; под ред. А. В. Микляевой. - Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. Герцена, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-8064-3410-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2187369> (дата обращения: 28.01.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Шнейдер, Л. Б. Психология девиантного и аддиктивного поведения детей и подростков : учебник и практикум для вузов / Л. Б. Шнейдер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05932-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564122> (дата обращения: 28.01.2025).

Дополнительная литература

1. Челябинск, 21–23 ноября 2023 года. – Челябинск: Челябинский институт развития профессионального образования, 2024. – С. 62-65. – EDN WYXWYA.
2. Баранов, А. Е. Интернет-психология : научно-популярное издание / А. Е. Баранов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 264 с. - ISBN 978-5-369-01000-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817008> (дата обращения: 28.01.2025).
3. Влияние информационно-коммуникативных технологий на физическое и психическое здоровье человека / О. Шинкарук, Е. Имас, Л. Денисова, В. Костюкевич // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2018. – № 2(42). – С. 13-24. – DOI 10.29038/2220-7481-2018-02-13-24. – EDN PISPAG.
4. Водопьянова, Н. Е. Выгорание - психологическая цена работы в субъект-регрессирующих цифровых средах / Н. Е. Водопьянова // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2024. – Т. 9, № 2. – С. 36-64. – DOI 10.38098/irpan.opwr_2024_31_2_002. – EDN BRNYQY.
5. Городищева, А. Н. Проблемы самоидентификации человека в кибернетическом обществе / А. Н. Городищева, А. В. Городищев // Философия и гуманитарные науки в информационном обществе. – 2020. – № 4(30). – С. 29-37. – EDN SCIBRK.
6. Данилова, Е. А. Воздействие виртуального пространства на социализацию молодежи / Е. А. Данилова, Е. В. Щанина // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – № 6. – С. 22-25. – DOI 10.23672/16416-4026-5977-с. – EDN HUPDDE.

7. Дзялошинский, И. М. Когнитивные процессы человека и искусственный интеллект в контексте цифровой цивилизации : Монография / И. М. Дзялошинский. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 583 с. – ISBN 978-5-4497-1596-8. – EDN ESIFKW.
8. Ельшаева, В. Г. Проблемы самоидентичности личности в Интернет-пространстве / В. Г. Ельшаева, Д. В. Савченко // Национальное здоровье. – 2024. – № 3. – С. 48-52. – DOI 10.24412/2412-9062-2024-3-5. – EDN ETXZJN.
9. Журавлева, Ю. В. Иррациональные аспекты интернет-коммуникации и виртуальная деструкция личности / Ю. В. Журавлева // Речевые технологии. – 2021. – № 1-2. – С. 71-86. – DOI 10.58633/2305-8129_2021_1-2_71. – EDN MMEDLX.
10. Индекс погруженности в интернет-среду: стандартизация методики / Л. А. Регуш, Е. В. Алексеева, О. Р. Веретина [и др.] // Психолого-педагогические исследования. – 2021. – Т. 13, № 3. – С. 31-50. – DOI 10.17759/psyedu.2021130303. – EDN ZFZZXL.
11. Карагодин, А. В. Негативные аспекты влияния информационно-коммуникационных технологий на формирование сознания у несовершеннолетних / А. В. Карагодин, Н. В. Муленко // Вестник Белгородского юридического института МВД России имени И.Д. Путилина. – 2022. – № 1. – С. 74-79. – EDN MHFWKH.
12. Коханая, О. Е. Кибербуллинг как один из рисков коммуникации в цифровой среде / О. Е. Коханая // MEDIAОбразование. Цифровая среда: между позитивом и деструкцией : Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции
13. Критика цифрового разума : Коллективная монография. – Санкт-Петербург : Общество с ограниченной ответственностью "Академия Исследования Культуры", 2020. – 295 с. – (Труды Центра медиафилософии ; XIV). – ISBN 978-5-6043705-8-2. – EDN IUEDJW.
14. Кружкова, О. В. Психологические аспекты вовлечения в экстремистские группировки молодежи в среде интернет / О. В. Кружкова, И. В. Воробьева, Д. М. Никифорова // Образование и наука. – 2016. – № 10(139). – С. 66-90. – DOI 10.17853/1994-5639-2016-10-66-90. – EDN XEQLJB.
15. Мурадова, Г. Б. Аддиктивное поведение в виртуальном мире / Г. Б. Мурадова, Э. Б. Эргашева // Academy. – 2020. – № 9(60). – С. 40-42. – EDN VQUDFT.
16. Ожиганова Евгения Михайловна Теория поколений Н. Хоува и В. Штрауса. Возможности практического применения // Бизнес-образование в экономике знаний. 2015. №1 (1). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-pokoleniy-n-houva-i-v-shtrausa-vozmozhnosti-prakticheskogo-primeneniya> (дата обращения: 28.01.2025).
17. Панов, В. И. Интерференция цифровой и доцифровой сред как предмет психологического исследования / В. И. Панов, Э. В. Патраков // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. – 2020. – № 3. – С. 531-541. – DOI 10.33910/herzenpsyconf-2020-3-56. – EDN VJTSMH.
18. Панов, В. И. Опыт системных исследований цифровизации информационной среды: риски, представления, взаимодействия / В. И. Панов, Э. В. Патраков // Мир психологии. – 2021. – № 1-2(105). – С. 116-130. – EDN MWOTST.
19. Погаратая, И. А. Влияние виртуального информационного пространства на сознание и поведение подростков (деструктивный аспект) / И. А. Погаратая, Н. Б. Сорокина, Е. В. Шулятьева // Запад-Россия-Восток. – 2018. – № 12. – С. 45-47. – EDN YNDJJJ.
20. Психология и Интернет. — М.: Акрополь, 2010 — 439 с.
21. Сенченко, Н. А. Самоидентичность личности в виртуальном пространстве / Н. А. Сенченко // Аспирант. – 2015. – № 6-2(11). – С. 110-111. – EDN UHGQIH.
22. Собольников, В. В. Цифровая трансформация как фактор развития виртуальной личности / В. В. Собольников // Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10, № 1. – С. 3601-3610. – DOI 10.15372/PEMW20200123. – EDN JRNZTW.

23. Тхостов А.Ш., Трансформация высших психических функций в условиях информационного общества, Проблема совершенствования человека (в свете новых технологий): Трансгуманизм и проблема социальных рисков. Редукционизм как соблазн наук о человеке. Об идолах и идеалах биотехнологического самоизобретения человека. Как возможен совершенный человек., Москва, 2015, 120 - 132.

24. Усов Е.К., Приймак Е.Н. ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛИЧНОСТИ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ // Вестник науки №11 (80) том 3. С. 829 - 833. 2024 г. ISSN 2712-8849 // Электронный ресурс: <https://www.вестник-науки.рф/article/18797> (дата обращения: 28.01.2025 г.)

25. Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека : Сборник научных статей и материалов международной конференции, Коломна, 14–17 февраля 2018 года / Под общей редакцией Р.В. Ершовой. – Коломна: Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области "Государственный социально-гуманитарный университет", 2018. – 452 с. – ISBN 978-5-98492-363-7. – EDN XWNATB.

26. Чич, Ю. А. Личность кибербуллера: психологические характеристики и мотивация преступного поведения в виртуальном пространстве / Ю. А. Чич // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Юридические науки. – 2024. – Т. 10, № 3. – С. 536-541. – DOI 10.29039/2413-1733-2024-10-3-536-541. – EDN APQFFS.

Программное обеспечение

Для работы с текстами – Microsoft Word,

для подготовки презентаций – Microsoft PowerPoint (Дог. № 62459079).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

– помещения для проведения занятий: лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования и помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ННГУ;

– материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации дисциплины, включая лабораторное оборудование;

– лицензионное программное обеспечение: Windows, Microsoft Office;

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

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122), Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (Приказ Минобрнауки РФ от 20.10.2021 № 951).

Авторы:

Авторы _____ Михайлова Н.В., Шуткина Ж.А.

Рецензент(ы) _____ Захарова Л.Н.

Заведующий кафедрой _____ Маркелова Т.В.

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии ФСН ННГУ
15.12.2023 г., протокол № 7.