



Аннотация программы практики

Б2.В.01(П)

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Направление подготовки

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность ОПОП ВО

Системный анализ, управление и обработка информации

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(степень) выпускника

Общая трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	ОПК-8 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	ПК-1 - способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе
Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины	<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • методов научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, • принципов организации работы исследовательских коллективов в области профессиональной деятельности, • методики преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, • методов преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования,

- методов и алгоритмов решения задач управления и проектирования объектов автоматизации,
- основных трудностей постановки экспериментов по проверке предлагаемых теорий особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы,
- Конституции Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения, основные концепции этических норм профессиональной деятельности,
- содержания процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

- *Умения:*
- использовать методы научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий,
- организовывать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности,
- проводить занятия по основным образовательным программам высшего образования,
- адаптировать и обобщать результаты по направлению ОПОП при преподавании дисциплин в вузе,
- разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации,
- выполнять информационный и эвристический поиск,
- участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы,
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях,
- оценивать и предвидеть юридические последствия профессиональных правонарушений медицинского персонала, определять возможные правовые пути профилактики профессиональных правонарушений, использовать юридические механизмы защиты прав и законных интересов как медицинских работников, так и пациентов,
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных

ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.

Навыки (опыт деятельности):

- навыками научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий,
- методами организации работы исследовательских коллективов в области профессиональной деятельности,
- навыками преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования,
- методологией теоретических и экспериментальных исследований по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе,
- методами решения задач управления и проектирования объектов автоматизации,
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач,
- навыками работы с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно-методической литературой, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья,
- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.



Аннотация программы практики

Б2.В.02(П)

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Направление подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
 Направленность ОПОП ВО Системный анализ, управление и обработка информации
 Квалификация (степень) выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь

Общая трудоемкость практики	3 зачетные единицы, 108 час.
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	УК-2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	ОПК- 2 - владением культурой научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
	ОПК-4 - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности

	<p>ОПК-5 - способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях</p> <p>ОПК-7 - владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности</p> <p>ПК-2 - способностью разрабатывать и применять методы системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования</p> <p>ПК-3 - способностью теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей, ориентированных на повышение эффективности управления ими с использованием современных методов обработки информации</p> <p>ПК-4 - способностью решения научных и технических проблем народного хозяйства, состоящего в разработке новых и совершенствования существующих методов и средства анализа обработки информации и управления сложными системами, повышения эффективности надежности и качества технических систем</p>
<p>Знания, умения и навыки (опыт деятельности), формируемые в результате изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Знания:</i> • способов и методов научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, • методов представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав, • методов проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности, • методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования преподавании дисциплин в вузе, • методов и алгоритмов решения задач управления и проектирования объектов автоматизации, • методы решения научных и технических проблем народного хозяйства, • методов теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей, ориентированных на повышение эффективности управления ими с использованием современных методов обработки информации,

- моделей, методов и алгоритмов проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентных преобразований, верификации и тестирования,
- математических методов, технические и программные средства обработки результатов эксперимента,
- базовые экспериментальные исследования с применением современных математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента,
- правовых нормативных актов и нормативных методических документов ФСБ России, ФСТЭК России по совершенствованию, модернизации и унификации систем, средств и технологий,
- основных трудностей постановки экспериментов по проверке предлагаемых теорий особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы,

- *Умения:*

- проводить научное исследование, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий,
- способностью представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав,
- проводить патентные исследования, лицензирование и защиту авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности,
- разрабатывать и применять методы системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования,
- разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации,
- разрабатывать новые и совершенствовать существующие методы и средства анализа обработки информации и управления сложными системами, повышения эффективности надежности и качества технических систем,
- анализировать результаты теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей, ориентированных на повышение эффективности управления ими с использованием современных методов обработки информации,
- проектировать и анализировать модели, методы и алгоритмы программ и программных систем, их эквивалентных преобразований, верификации и тестирования,

- применять математические методы, технические и программные средства обработки результатов эксперимента,
- применять базовые экспериментальные исследования с применением современных математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента,
- применять правовые нормативные акты и нормативные методические документы ФСБ России, ФСТЭК России по совершенствованию, модернизации и унификации систем, средств и технологий,
- оценивать основные трудности постановки экспериментов по проверке предлагаемых теорий особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы,
- определять содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.

• *Навыки (опыт деятельности):*

- владеет способами и методами научного исследования, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий,
- владеет основными методическими приемами представления полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав,
- владеет способами и методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности,
- владеет методами системного анализа сложных прикладных объектов исследования, обработки информации, целенаправленного воздействия человека на объекты исследования, включая вопросы анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования,
- владеет методами решения задач управления и проектирования объектов автоматизации,
- навыками разработки новых и совершенствования существующих методов и средства анализа обработки информации и управления сложными системами, повышения эффективности надежности и качества технических систем,
- имеет навыки и опыт теоретических и прикладных исследований системных связей и закономерностей функционирования и развития объектов и процессов с учетом отраслевых особенностей, ориентированных на повышение эффективности управления ими с использованием современных методов обработки информации,

- владеет методами и алгоритмами проектирования и анализа программ и программных систем, их эквивалентных преобразований, верификации и тестирования,
- владеет современными математическими методами, техническими и программными средствами обработки результатов эксперимента,
- имеет навыки и опыт проведения экспериментальных исследований с применением современных математических методов, технических и программных средств обработки результатов эксперимента,
- владеет методами организации работы по совершенствованию, модернизации и унификации систем, средств и технологий в соответствии с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами ФСБ России, ФСТЭК России,
- имеет навыки и опыт анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, способами организации взаимодействия с коллегами и социальными партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных научно-методических задач,
- имеет навыки и опыт работы с законами, подзаконными нормативными актами, нормативно-методической литературой, регулирующими правоотношения в сфере охраны здоровья,
- владеет приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.