

Институт физики микроструктур РАН —
филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр
Институт прикладной физики Российской академии наук»

УТВЕРЖДАЮ

Врио директора ИФМ РАН

З.Ф.Красильник
"11" апреля 2016 г.

Рабочая программа дисциплины

Педагогика и психология высшей школы

Направления подготовки

11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи»

Направленность (профиль) программы

***05.27.01 «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты,
микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах»***

Квалификация (степень) выпускника

исследователь - преподаватель, исследователь

Форма обучения

очная

Нижний Новгород

2016

1. Место и цели дисциплины в структуре ООП аспирантуры

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» является дисциплиной базовой части программы 05.27.01 «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах», в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи».

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» позволяет обеспечить базовую психолого-педагогическую подготовку аспирантов. Актуальность изучения психологии и педагогики заключается в том, что аспиранту: необходимо ориентироваться в основных психолого-педагогических проблемах и квалифицированно решать конкретные жизненные ситуации, так как университеты всегда решали задачу подготовки не только научных работников, специалистов в конкретных областях деятельности, но и педагогических кадров для вузов страны.

Программа призвана обеспечить базовую теоретическую и практическую психолого-педагогическую подготовку аспирантов:

1. Овладение теоретическими знаниями в области психологии и педагогики;
2. Формирование умений использовать полученные психолого-педагогические знания для решения конкретных жизненных ситуаций, проблем межличностных отношений в коллективе, регуляции неблагоприятных эмоциональных состояний, понимания самого себя, индивидуальных особенностей людей и др.;
3. Развитие навыков применения психолого-педагогических закономерностей в различных областях человеческой деятельности и поведении;
4. Получение знаний и первичных умений организации учебно-познавательной деятельности студентов в учебных заведениях среднего и высшего звена системы образования;
5. Владение современными образовательными технологиями, способами организации учебно-познавательной деятельности, формами и методами контроля качества образования.

Дисциплина изучается на 2 курсе (4 семестр).

Целями освоения дисциплины являются:

формирование у аспирантов

- умения участвовать в профессиональных дискуссиях и обсуждениях, логически аргументируя свою точку зрения;
- навыков выстраивания социальных взаимодействий на принципах толерантности в профессиональной и общесоциальной деятельности;
- способности учиться в течение всей жизни, самосовершенствоваться и саморазвиваться на основе рефлексии собственной деятельности;
- способности проектировать, планировать свою образовательную деятельность ориентируясь на конечные цели подготовки выпускника, определяемые требованиями ФГОС, компетентностной моделью выпускника данного учебного заведения;
- способности анализировать и проектировать содержание обучения в соответствии с конечными и промежуточными целями обучения как конкретной учебной дисциплины так системной совокупностью учебных дисциплин, обеспечивающих достижение универсальных и профессиональных компетенций выпускника;
- способности использовать современные инновационные методы и технологии в проектировании образовательной работы, критически оценивая степень целесообразности, условия и границы применимости новых педагогических и информационных технологий для решения проблем в собственной педагогической деятельности;

- способности проводить анализ и обобщение собственной образовательной деятельности и деятельности коллег (педагогическая рефлексия)
- способности использовать и разрабатывать методы, целостные процедуры и инструментарий психолого-педагогической диагностики для выявления уровня развития соответствующих компетенций обучающихся;
- способности определять и создавать условия, способствующие продуктивной рефлексивной деятельности всех субъектов образовательного процесса;
- способности оценивать и стимулировать уровень мотивации обучающихся;
- способности владеть основами современных психолого-педагогических теорий, позволяющих проектировать и успешно реализовывать учебно-воспитательную деятельность;
- способности владеть психолого-педагогическим инструментарием для организации и проведения занятий в активной и личностно-ориентированной форме (современными педагогическими технологиями, включая оценочные процедуры);
- умения активно адаптируясь к меняющимся условиям проектировать учебные занятия и воспитательные мероприятия;
- умения демонстрировать возможность проведения спроектированного занятия, мероприятия;
- навыков использования базовых составляющих современной психолого-педагогической теории;
- понимания основных направления государственной политики в области образования;
- навыков использования современных подходов к организации занятий с использованием активных методов обучения (современных педагогических технологий);
- навыков использования и понимания целесообразности использования мультимедийных средств в образовательном процессе;
- формирование у аспирантов универсальных компетенций программы 05.27.01 «Твердотельная электроника, радиоэлектронные компоненты, микро- и нанoeлектроника, приборы на квантовых эффектах», в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций	Перечень результатов планируемых обучения по дисциплине
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	ЗНАТЬ: методы научно-исследовательской деятельности, и основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. УМЕТЬ:

		<p>использовать положения и категории науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>
УК-6	<p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <p>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.</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>Приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.</p>
ОПК-5	<p>готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <p>нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей.</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; проявлять инициативу и</p>

		<p>самостоятельность в разнообразной деятельности; использовать оптимальные методы преподавания.</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>методами и технологиями межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии, основными методами средствами формирования профессиональной компетентности обучаемых; основами конструирования содержания учебного материала в образовательной деятельности.</p>
ПК-5	<p>готовность осуществлять преподавательскую деятельность в области твердотельной электроники в образовательных организациях высшего образования, разрабатывать комплексное методическое обеспечение преподаваемых учебных дисциплин, обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося.</p>	<p>ЗНАТЬ:</p> <p>основные физические законы, явления и экспериментальные данные физики конденсированного состояния, основные законы теоретической физики.</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>использовать оптимальные методы преподавания и контроля усваиваемого материала.</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>различными навыками преподавания, уметь их применять в зависимости от специфики преподаваемого курса и аудитории.</p>

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕ), 108 часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36
Аудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
Лекции	18
Научно-практические занятия (семинары)	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36

Контроль	36
Вид итогового контроля	Экзамен

3.2. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№	Раздел дисциплины	Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа
			Лекционные занятия	Научно-практические занятия (семинары)	
1	Сфера психологии	4	2		2
2	Психика. Биологические основы психики	4	2		2
3	Познавательные психические процессы	8	1	3	4
4	Личность в психологии	8	2	2	4
5	Деятельность и способности	8	1	3	4
6	Психология малых групп.	8	2	2	4
7	Сфера педагогики	4	1	1	2
8	Теория обучения	4	2		2
9	Дидактические принципы	8	2	2	4
10	Современное мировое образовательное пространство.	4	1	1	2
11	Современные образовательные технологии.	6	1	2	3
12	Методики психолого-педагогической диагностики. Методология педагогических исследований	6	1	2	3
	Контроль	36			
	Дисциплина в целом	108	18	18	36

3.3 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Сфера психологии	Становление психологии как науки. Предмет психологии. Понятийный и терминологический аппарат психологии. Специфический характер психологических феноменов. Определение психики. Виды и способы получения психологического знания (самонаблюдение, объективное наблюдение, экспериментальный метод, естественный эксперимент)
2	Психика. Биологические основы психики	Мозг и психика. Эволюционное развитие психики. Соотношение сознательного и бессознательного. Категория сознания в психологии. Язык и сознание. Гипотеза лингвистической относительности. Развитие индивидуального сознания. Категориальная сетка сознания. Моделирование как способ отражения действительности в сознании человека. Единство объекта и окружения. Циркадные ритмы
3	Познавательные психические процессы	Познавательные психические процессы (ощущение, восприятие, представление, память, воображение,

		мышление, внимание). Познавательная роль ощущений и восприятий. Когнитивный диссонанс. Понятие о памяти. Непроизвольное и произвольное запоминание. Кратковременная и долговременная память. Типы мышления. Процессы аналитико – синтетической мыслительной деятельности (анализ и синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение). Виды и свойства внимания. Эмоции (формы и функции). Двойственная природа эмоций
4	Личность в психологии	Понятие о личности и её структуре. Устойчивость и изменчивость личности. Социализация личности. Проблема способностей в психологии. Я - концепция личности. Социальная зрелость личности. Акцентуации характера. Характер и темперамент Эмоции. Виды эмоциональных состояний
5	Деятельность и способности	Категория деятельности в психологии. Макроструктура деятельности. Внутренняя структура деятельности. Психическая регуляция поведения и деятельности. Мотивация деятельности. Профессиональная мотивация. эвристическая мыслительная деятельность. коллективное творчество
6	Психология малых групп.	Общение как категория психологии. Групповые отношения и взаимодействия. Межличностные отношения. Конфликтные отношения в группе. Методика диагностики социально-психологического климата коллектива. Методика оценки способов реагирования в конфликте
7	Сфера педагогики	Истоки происхождения педагогики и этапы ее развития. Общекультурное значение педагогики. Педагогика как наука о воспитании. Закономерности развития человека. Способы воспитательного воздействия на человека Влияние наследственности. Способности. Дети – индиго как социокультурный феномен. Влияние среды. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности Модели и стили воспитания. Принципы воспитания. Методы и формы воспитания.
8	Теория обучения	Закономерности и этапы педагогического процесса. Методы и формы обучения. Классификация методов. Функции методов. Содержание методов. Выбор методов. Факторный анализ в дидактике. Комплексное влияние факторов
9	Дидактические принципы	Система дидактических принципов (сознательности и активности, наглядности обучения, систематичности и последовательности, прочности, доступности, научности, связи теории с практикой)
10	Современное мировое образовательное пространство.	Болонский процесс. Система образования в РФ. Закон об образовании. Федеральные государственные образовательные стандарты. Потребности и стимулы. Современные зарубежные педагогические концепции
11	Современные образовательные	Образование как способ вхождения человека в мир науки и культуры. Образование как система и процесс.

	технологии.	Цели, содержание и структура непрерывного образования. Анализ и проектирование содержания обучения. Индивидуальные образовательные маршруты.
12	Методики психолого-педагогической диагностики. Методология педагогических исследований	Педагогические задачи. Педагогические ситуации. Мотивация профессиональной деятельности. Методологическая культура педагога. Методы, технологии, инструментарий оценки и диагностики степени достижения целей обучения

Текущий контроль успеваемости осуществляется в рамках контактной работы. Итоговый контроль осуществляется на экзамене, в ходе которого оцениваются уровень теоретических знаний.

4. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» используются следующие образовательные технологии: проблемный метод изложения материала и диалогичная форма проведения лекций; методы научной дискуссии; методы анализа профессиональных ситуаций; поисковая, эвристическая деятельность; технология критического мышления; проектная технология.

Самостоятельная работа включает в себя теоретическую подготовку к занятиям по материалам лекций и рекомендованной литературе, приведенной в конце данной программы.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В курсе запланировано на самостоятельную работу аспирантов 72 часа (67 % общего объема). Самостоятельная работа аспирантов является одним из видов учебных занятий, выполняется по заданию преподавателя индивидуально и без его непосредственного участия. Самостоятельная работа аспиранта – неотъемлемая часть подготовки высококвалифицированного специалиста в соответствующей области. Ее цель – систематизация и закрепление полученных знаний и умений, углубление и расширение знаний, приобретение навыков самостоятельной работы с литературой, формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Самостоятельная работа аспиранта подразумевает проработку лекционного и дополнительного материала. Проработка лекционного материала осуществляется еженедельно после проведения аудиторных занятий в рамках часов, отведенных аспирантам на самостоятельную работу. Кроме того, работа с лекционным и дополнительным материалом (рекомендованной литературой, приведенной в конце данной программы) проводится при подготовке к экзамену по дисциплине.

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

6.1 Типовые контрольные задания или иные материалы

Психология

1. Предмет психологии. Теоретическое и практическое значение психологии в современных условиях.
2. Развитие психологии. Различные подходы в изучении психики: история и

современность.

3. Взаимосвязь физиологических процессов и психических явлений.
4. Психика и организм. Психика, поведение и деятельность. Основные функции психики.
5. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза.
6. Мозг и психика. Структура психики.
7. Соотношение сознания и бессознательного.
8. Основные психические процессы. Структура сознания.
9. Проблема деятельности в психологии. Психологическая структура деятельности.
10. Познавательные психические процессы: ощущения, восприятия, представления, память, мышление, их характеристика.
11. Проблема личности в психологии; теоретические подходы к проблеме личности.
12. Понятия "человек", "индивид", "индивидуальность", "личность" и их соотношение. Направленность в структуре личности.
13. Основные теории темперамента в прошлом и настоящем. Место темперамента в структуре личности. Характеристика основных типов темперамента.
14. Типы характеров. Роль характера в становлении и развитии личности. Особенности характера человека.
15. Проблема способностей в психологии. Общая характеристика способностей. Разновидности способностей и критерии их классификации.
16. Эмоции. Виды и роль эмоций в жизни человека. Эмоции и личность.
17. Мотивация. Сущность мотивации поведения и деятельности.
18. Воля. Понятие о воле. Волевая регуляция поведения. Свобода воли и личностная ответственность.
19. Группы и их классификация. Межличностные отношения в группах. Развитие личности в группе. Конфликтные отношения в группе.

Педагогика

1. Педагог и его значение в обществе. Социальные функции педагога. Профессиональный потенциал педагога.
2. Общая характеристика педагогической профессии. Основные компоненты в деятельности преподавателя. Личность и авторитет преподавателя. Трудности в педагогической работе. Педагогические способности.
3. Возникновение и развитие педагогики.
4. Основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение, самовоспитание, социализация, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая система, образовательный процесс. Их краткая характеристика.
5. Взаимосвязь педагогической науки и педагогической практики. Связь педагогики с другими науками. Система педагогических наук.
6. Методы педагогических исследований. Научное исследование в педагогике, его основные характеристики. Методы и логика педагогического исследования.
7. Краткая характеристика основных методов исследования. Педагогическая действительность и ее изучение. Традиционные педагогические методы.
8. Цели и задачи воспитания в элементарной педагогике. Многообразие целей воспитания.
9. Современные зарубежные педагогические концепции

10. Понятие «педагогический процесс». Педагогический процесс как система. Закономерности педагогического процесса. Этапы педагогического процесса.
11. Системы образования в РФ и за рубежом. Основные типы образовательных учреждений.
12. Общее понятие о дидактике. Дидактика и частные методики. Научно-технический прогресс и основы дидактики.
13. Общее понятие о процессе обучения, его образовательной, развивающей и воспитывающей функциях.
14. Понятие принципа обучения. Соотношение принципов и правил. Система дидактических принципов. Основные принципы обучения, их краткая характеристика.
15. Методы обучения. Метод как многомерное явление. Разнообразие методов обучения. Различные взгляды дидактов на классификацию методов обучения.
16. Сложившиеся методы обучения, их характеристика. Эвристические методы обучения.
17. Понятие об организационных формах обучения. Организационные формы обучения на современном этапе.
18. Новые информационные технологии в учебном процессе. Интернет в учебном процессе.
19. Общее понятие о процессе воспитания. Специфическое отличие воспитания от обучения. Содержание процесса воспитания. Диагностика воспитанности.
20. Принципы воспитания. Специфика принципов воспитания. Характеристика основных принципов воспитания.
21. Методы воспитания. Понятие о методах и приемах воспитания. Выбор методов воспитания. Классификация методов воспитания. Характеристика основных методов воспитания.
22. Методы организации деятельности и поведения: упражнение, приучение, педагогическое требование, общественное мнение, поручение, воспитывающие ситуации.
23. Методы стимулирования: поощрение, наказание, соревнование.
24. Содержание образования как фундамент базовой структуры личности. Государственный образовательный стандарт. Базовая, вариативная и дополнительная составляющие содержания образования. Изменение содержания образования в современных условиях.
25. Учебный план, учебные программы, учебники: основные положения и современное состояние вопроса.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Психология и педагогика высшей школы. Под ред. Столяренко Л.Д. Ростов - на Дону: Феникс. 2014. 620с.
2. Столяренко Л.Д., Самыгин С.И. Столяренко В.Е. "Психология и педагогика". 636 с. 2009 г.

б) дополнительная литература:

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие. 208 с. 2016 г.
2. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований. Учебное пособие. 284 с. 2014 г.
3. Оганесян Н.Т. Практикум по психологии творчества. 528 с. 2007 г.
4. Кон И.С. Психология ранней юности. 155 с. Москва 1989.
5. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / Российская газета 31.12.2012.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При обучении по дисциплине используются мультимедийные средства (аудио- и видеоматериалы, наборы аутентичных слайдов, способствующие лучшему усвоению предъявляемого материала), слайд-презентации при проведении научно-практических занятий.

Для самостоятельной работы обучающиеся пользуются поисковыми системами сети Интернет. Делаются презентации в Power Point.

Использование программного обеспечения:

1. Microsoft Office Word.
2. Microsoft Office Power Point.
3. FireFox
4. Acrobat Reader

Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://mon.gov.ru>
2. <http://www.edu.ru>
3. <http://elibrary.ru>
4. <http://www.pedlib.ru>
5. <http://www.pirao.ru>
6. <http://www.psi.lib.ru>

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

Для проведения лекций и практических занятий требуется типовое оборудование лекционной аудитории.

Для подготовки самостоятельных работ и для их графического представления, а также для расширения коммуникационных возможностей аспиранты имеют возможность работать за компьютером с соответствующим лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет.

Составитель:

Масленникова Ю.В., к.п.н., доцент аспирантуры ИФМ РАН

Рецензент:

Ермилин А.И., к.п.н.