## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ БЛОКА 2 «ПРАКТИКИ»

### Б 2.1 Педагогическая практика

Объем программы

	Очная форма обучения	
Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академических часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	8	288
Формы контроля:		
Текущий контроль		зачет
Экзамен	_	-

Педагогическая Федерального практика на основании государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является обязательной и составляет Блок 2 «Практики». Практика может проводиться ограниченными подразделениях организации. Для структурных ЛИЦ c возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Педагогическая практика направлена на подготовку аспирантов к преподавательской деятельности в академии и призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении академической образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс.

В связи с этим для прохождения педагогической практики аспиранты используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» и дисциплин, преподаваемых на кафедре психологии и педагогики с курсом психотерапии, освоенных в процессе основной образовательной программы высшего профессионального образования

**Цель:** подготовка аспирантов к компетентному осуществлению профессиональной деятельности в учебных заведениях высшего профессионального образования, используя результаты комплексной психолого-педагогической и информационно-технологической подготовки к научно-педагогической деятельности.

#### Задачи:

- 1. Приобретение опыта педагогической работы в учебных заведениях высшего профессионального образования.
- 2. Формирование основных умений владения педагогической техникой и педагогическими технологиями.
- 3. Формирование умений и навыков организации учебного процесса и анализа его результатов.

- 4. Овладение методическими приемами и педагогическими навыками проведения учебных занятий по специальности.
- 5. Развитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации научно-педагогической деятельности.

# Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:

Цомор			
Номер	Содержание компетенции или ее части		
/индекс	(указываются в соответствии с ФГОС ВО)		
компетенции	, and the second		
NHC O		ъю участвовать в работе российских и международных	
УК-3		тельских коллективов по решению научных и научно-	
	-	ельных задач	
		особенности представления результатов научной	
	1	деятельности в устной и письменной форме при работе в	
		российских и международных исследовательских	
		коллективах	
	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при	
		работе в российских и международных исследовательских	
		коллективах с целью решения научных и научно-	
		образовательных задач;	
		осуществлять личностный выбор в процессе работы в	
		российских и международных исследовательских	
		коллективах, оценивать последствия принятого решения и	
D — толуну тото		нести за него ответственность перед собой, коллегами и	
В результате		обществом	
изучения	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и	
дисциплины		методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного	
обучающиеся		характера, возникающих при работе по решению научных	
должны		и научно-образовательных задач в российских или	
		международных исследовательских коллективах;	
		технологиями оценки результатов коллективной	
		деятельности по решению научных и научно-	
		образовательных задач, в том числе ведущейся на	
		иностранном языке	
		технологиями планирования деятельности в рамках	
		работы в российских и международных коллективах по	
	l '	решению научных и научно-образовательных задач;	
		различными типами коммуникаций при осуществлении	
		работы в российских и международных коллективах по	
		решению научных и научно-образовательных задач	
	способно	•	
УК-5	профессионального и личностного развития		
1 2	знать	содержание процесса целеполагания профессионального	
изучения		и личностного развития, его особенности и способы	
дисциплины		реализации при решении профессиональных задач,	

робучающиеся должны  труда  уметь 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  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
уметь 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 владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
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  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  опособностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
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  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  опособностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
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  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  опособностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
особенностей осуществлять личностных выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
особенностей осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
него ответственность перед собой и обществом  владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
опк-1  профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
решению профессиональных задач способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
опсобами выявления и оценки индивидуально- личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  способностью самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий  знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
опк-1  Пичностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития  способностью самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий  знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
ОПК-1  Путями достижения более высокого уровня их развития способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
ОПК-1  способностью самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий  знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
ОПК-1  исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
исследования и информационно-коммуникационных технологий знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
знать принципы сбора, обработки материала, методики статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
статистического анализа результатов научных исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
исследований с использованием параметрических и непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
непараметрических методов оценки; современные методы исследования с использованием
современные методы исследования с использованием
1 1
информационно-коммуникационных технологий
В результате уметь Уметь строить алгоритм, выбирать методы исследования,
изучения представлять научные данные с использованием
дисциплины современных методов исследования и информационно-
770 7077
Activation of the principal of the princ
решений, методами анализа конкретных клинических
ситуаций;
компьютерного статистического анализа данных;
навыками работы в общеупотребительных и
специализированных компьютерных программах для
статистического анализа
готовностью к преподавательской деятельности по основным
ОПК-2 образовательным программам высшего образования
В результате знать Нормативно-правовые основы преподавательской
изучения деятельности в системе высшего образования;
дисциплины современные методики и технологии организации и
обучающиеся реализации образовательного процесса

должны	уметь	Осуществлять отбор и использовать оптимальные методы		
должпы	y MC 1 B			
		преподавания; использовать современные технологии		
		диагностики и оценивания качества образовательного		
	процесса  владеть Технологией проектирования образовательного процесс на уровне высшего образования; навыками разработки в			
		реализации методических моделей, методик, технологий и		
	приёмов обучения; навыками анализа результатов			
		образовательного процесса их использования в		
		дальнейшей работе		
	способно	ость и готовность к исследованию и выявлению		
ПК - 1	закономе	кономерностей химических процессов жизнедеятельности,		
11K - 1	распреде	ления, состава, структуры, функции, свойств и		
	превращ	ений веществ, присущих живым организмам		
	знать	основные понятия структуры, функции и свойства		
		присущие живым организмам		
D	уметь	используя различные информационные источники, а		
В результате изучения дисциплины		также работу в лаборатории исследовать химические		
		реакции, присущие живым организмам, выявлять		
		закономерность данных реакций с химическими		
обучающиеся		процессами распределения, состава, структуры функции,		
должны		свойств и превращений веществ		
	D HO HOTT			
	владеть	навыками исследования и анализа биохимических ре-		
		акций, присущих живым организмам		

### Б. 2.2 Научно-исследовательская практика

Объем программы

	Очная форг	Очная форма обучения	
Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академическ их часах	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	1	36	
Формы контроля:			
Текущий контроль		зачет	
Экзамен			

Научно-исследовательская практика на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является обязательной и составляет Блок 2 "Практики". Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

**Цель** - приобретение аспирантами навыков для осуществления научной (научноисследовательской) деятельности, в том числе: фундаментальные научные исследования, прикладные научные исследования, научно-техническая деятельность, экспериментальные разработки.

#### Задачи:

- 1. Приобретение навыков для подготовки научного исследования (проекта, изобретения).
- 2. Приобретение навыков эффективного использования материальных, нематериальных и финансовых ресурсов.
- 3. Ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на кафедре или в организации по месту прохождения практики.
- 4. Получение практических навыков для поддержания эффективного взаимоотношения в коллективе.
- 5. Получение практических навыков для поддержания информационной безопасности в подразделении.
- 6. Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению к заявкам на участие в конкурсах.
- 7. Выполнение отдельных заданий по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности.
- 8. Получение навыков для продвижения результатов собственной научной деятельности.
- 9. Получение навыков для использования элементов менеджмента качества в собственной деятельности.
- 10. Освоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований.

11. Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

# Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими компетенциями:

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)		
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		
	знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	
В результате изучения дисциплины обучающиеся	уметь	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	
должны	владеть	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач		
В результате	знать	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	
изучения дисциплины обучающиеся должны	уметь	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и	

		нести за него ответственность перед собой, коллегами и
		обществом
	владеть	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного
		характера, возникающих при работе по решению научных
		и научно-образовательных задач в российских или
		международных исследовательских коллективах;
		технологиями оценки результатов коллективной
		деятельности по решению научных и научно-
		образовательных задач, в том числе ведущейся на
		иностранном языке;
		технологиями планирования деятельности в рамках
		работы в российских и международных коллективах по
		решению научных и научно-образовательных задач;
		различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по
		решению научных и научно-образовательных задач
	способно	стью самостоятельно осуществлять научно-
OFFIC 1		ательскую деятельность в соответствующей
ОПК-1		ональной области с использованием современных методов
		ания и информационно-коммуникационных технологий
	знать	принципы сбора, обработки материала, методики
		статистического анализа результатов научных
		исследований с использованием параметрических и
		непараметрических методов оценки;
		современные методы исследования с использованием
В маруин тота	I D CODY	информационно-коммуникационных технологий
В результате изучения	уметь	уметь строить алгоритм, выбирать методы исследования, представлять научные данные с использованием
дисциплины		современных методов исследования и информационно-
обучающиеся		коммуникационных технологий
должны	владеть	методами планирования эксперимента и принятия
		решений, методами анализа конкретных клинических
		ситуаций;
		компьютерного статистического анализа данных;
		навыками работы в общеупотребительных и
		специализированных компьютерных программах для
	07000	статистического анализа
	способно	, ,
ПК - 1	распреде.	рностей химических процессов жизнедеятельности, ления, состава, структуры, функции, свойств и
		ений веществ, присущих живым организмам
D noover mana	знать	основные понятия структуры, функции и свойства
В результате		присущие живым организмам
изучения дисциплины		
обучающиеся	уметь	используя различные информационные источники, а
обу тагощисся		также работу в лаборатории исследовать химические

должны		реакции, присущие живым организмам, выявлять закономерность данных реакций с химическими процессами распределения, состава, структуры функции, свойств и превращений веществ
	владеть	навыками исследования и анализа биохимических реакций, присущих живым организмам