Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование» Профиль «Биология»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

ПК-12

способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

Вид деятельности, на которую ориентирована компетенция: исследовательская деятельность.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- современные технологии воспитания и обучения, педагогической поддержки и сопровождения;
- принципы и логику организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- систему категорий и понятий, описывающих проявления психики человека, деятельность и особенности индивидуально-психологической и эмоционально-волевой сфер личности;
- основные принципы и методы психологического исследования;
- психологические подходы к конструированию современных моделей обучения;
- психологическое содержание процесса воспитания и условия, способствующие саморазвитию человека;
- педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных;
- природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека;
- классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека;
- приемы и технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных и морфофизиологической организации главнейших таксонов;
- приемы и технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона;
- основные понятия, принципы и методы исследования физиологии человека и животных;
- роль и механизмы нервно-гуморальной регуляции функций организма;
- содержание исследовательских задач в области образования; способы руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся;

уметь

- проектировать урочную и внеурочную деятельность учащихся с учётом их возрастных, социальных и индивидуальных особенностей;
- отбирать формы и проектировать логику учебно-исследовательской деятельности с учётом особенностей обучающихся;
- определять различия житейского и научного психологического знания;
- осознавать границы компетентности в использовании методов психологического исследования в педагогической деятельности;
- конструировать цели образовательной работы с участниками образовательного процесса и выбирать адекватные средства их достижения;
- относится осознанно к основаниям и результату собственной активности в отношении к участникам образовательного процесса;
- применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных;
- определять цели и способы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
- осуществлять химический анализ различных органических веществ, в том числе природных соединений;
- применять технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных;
- применять технологии руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона;
- осуществлять самостоятельную, экспериментальную деятельность на лабораторных занятиях;
- соотносить содержание исследовательской гипотезы и диагностических средств по ее проверке; ставить задачи саморазвития в исследовательской деятельности в области образования;
- анализировать внеклассное мероприятие;

владеть

- способами анализа и проектирования педагогических ситуаций на основе систематизированных педагогических знаний;
- основными способами взаимодействия с обучающимися в процессе учебноисследовательской деятельности;
- средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды;
- способами решения практических педагогических задач на основе научного психологического знания;
- навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных;
- навыками сравнения и анализа состава и электронного строения веществ для предсказания их свойств:
- теоретическими знаниями организации и руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- опытом применения технологий руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных;
- опытом применения технологий руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся в сфере систематики животных нашего региона;
- способами анализа собственной активности при решении исследовательских задач в области образования.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№	Уровни сформированности	Основные признаки уровня
---	-------------------------	--------------------------

п/п	компетенции	
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления о закономерностях руководства учебно-исследовательской деятельностью; знает критерии и условия эффективности учебно-исследовательской деятельности. Определяет по образцу цели и способы организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся; по образцу выбирает приемы руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся. Может по четко заданному алгоритму решать профессиональные задачи организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует теоретические знания закономерностей, факторов и условий продуктивного руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; анализирует причины неэффективного руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся. Самостоятельно определяет цели, способы организации и коррекции результатов управления учебно-исследовательской деятельностью обучающихся; самостоятельно выбирает адекватные способы руководства. Может самостоятельно решать профессиональные задачи организации продуктивной учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует способность к научному анализу теоретико-методологических оснований закономерностей, факторов и условий продуктивной организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею; системно анализирует причины неэффективного управления учебно-исследовательской деятельностью обучающихся и способы их преодоления. Проектирует условия продуктивной организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею, адекватно определяя цели, способы и приемы, адекватные профессиональным задачам обучения, воспитания и развития учащихся. Способен выбрать наиболее оптимальный подход к решению профессиональных задач в области построения продуктивной организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся и руководства ею.

Программа формирования компетенции Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Педагогика	знать:	лекции,
		 современные технологии 	практические

		воспитания и обучения,	занятия,
		педагогической поддержки и	экзамен
		сопровождения	0 -
		– принципы и логику	
		организации учебно-	
		исследовательской деятельности	
		обучающихся	
		уметь:	
		проектировать урочную и	
		внеурочную деятельность	
		учащихся с учётом их	
		возрастных, социальных и	
		индивидуальных особенностей	
		– отбирать формы и	
		проектировать логику учебно-	
		исследовательской деятельности	
		с учётом особенностей	
		обучающихся	
		владеть:	
		– способами анализа и	
		проектирования педагогических	
		ситуаций на основе	
		систематизированных	
		педагогических знаний	
		– основными способами	
		взаимодействия с обучающимися	
		в процессе учебно-	
		исследовательской деятельности	
2	Психология	знать:	лекции,
	TICHAOJIOI HA	– систему категорий и понятий,	лабораторные
		описывающих проявления	работы,
		психики человека, деятельность	практические
		и особенности индивидуально-	занятия,
		психологической и	экзамен
		эмоционально-волевой сфер	3K3UMCII
		личности	
		– основные принципы и методы	
		психологического исследования	
		психологические подходы к	
		конструированию современных	
		моделей обучения	
		психологическое содержание	
		процесса воспитания и условия,	
		способствующие саморазвитию	
		человека	
		уметь:	
		– определять различия	
		житейского и научного	
		психологического знания	
		– осознавать границы	
		компетентности в использовании	
		методов психологического	
		исследования в педагогической	
		деятельности	

				1
участниками образовательного пропесса и выбирать адекватные средена их достижения — относитея осознанно к основаниям и результату собственной активности в отношении к участникам образовательного процесса владеть: — средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды — способами решения практических задач на основе научного потенциала образовательной среды — способами решения практических задач на основе научного потенциала образовательной среды — педагогических педагогических задач на основе научного потенциала образовательной среды — педагогических технологии, практические предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знательностью обучающихся по экологии животных знать: — природные и сточники уулеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, дабораторные и промышленные способы получения, значение в природс и жизии человска — классификацию периодных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, забораторныме и промышленные способы получения, значение в природс и жизии человска — классификацию периодных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, забораторные и промышленные способы получения, значение в природска строение, химические свойства, забораторные и промышленные способы получения, значение в природска свойства, забораторные и промышленные способы получения, значение в природска свойства, забораторные и промышленные способы получения, значение в природска свойства, забораторные и промышленные способы получения стоков на предежение в применения предежение в природных стоков на предежение в применения предежение в применения п			± • ±	
процесса и выбирать адекватные средства их достижения — относится осознанно к основаниям и результату собственной активисти в отношении к участникам образовательного процесса владеть: — средствами апализа и конструирования развивающего постепциала образовательной среды — способами решения практических задач на основе научного психологического знания практические технологии, предназначенные для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения подагогических технологий, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения подагогические технологий, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения подагогических технологий, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения подагогических технологий, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения подагогических технологий, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения подагогических технологий, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть на для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть на для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть на для руководства учебно-исследовательносой деяте			= =	
средства их достижения — отпосится осозманно к основаниям и результату собственной активности в отношении х участникам образовательного процесса владеть: — средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды — способами решения практических педагогических задач на основе научного пеихологического знания знать: — педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных умсть: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владсть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владсть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных зладсть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных зладсть: — навыками применения педагогические свойства, абораторные и промышленные плироде и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, абораторные и промышленные промышленные промышленные пработы, зкамен зкамен			=	
			процесса и выбирать адекватные	
основаниям и результату собственной активности в отношения к участникам образовательного процесса владеть: — средствами анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды — способами решения практических задач на основе научного психологического знания — спастогические технологии, практические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных задасть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных задасть: — навыками применения предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных для руководства учебно- исслед			средства их достижения	
собственной активности в отношении к участникам образовательного процесса вадаеть: — средствами апализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды — способами решения практических задач во основе научного психологического знания — способами решения практических задач во основе научного психологического знания — способами решения практических задач во основе научного психологического знания — способами решения практических задач во основе научного психологического знания — способами решения для руководства учебно- исспедовательской деятельностью обучающихся по экологии животных и уместь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исспедовательской деятельностью обучающихся по экологии животных и владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исспедовательской деятельностью обучающихся по экологии животных и владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исспедовательской деятельностью обучающихся по экологии животных и владеть: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, забораторные и промыпленные способы получения, значение в природе и жизин человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, забораторные и промыпленные			– относится осознанно к	
отношении к участникам образовательного процесса владеть:			основаниям и результату	
образовательного процесса владеть: - средствями анализа и конструирования развивающего потенциала образовательной среды - способами решения практических педагогических задач на основе научного психологического знания 3 Адаптация животных к условиям обитания - педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: - применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: - навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: - навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: - природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические сойства, лабораторные работы, экзамен 4 Органическая химия 4 Органическая химия 4 Органическая химия 5 строение, химические сойства, лабораторные и промышленные природен и жизпи человска — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические сеойства, лабораторные и промышленные природен и кизпи человска — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические сеойства, лабораторные и промышленные			собственной активности в	
владеть:			отношении к участникам	
			образовательного процесса	
конструирования развивающего потепциала образовательной среды — способами решения практических задач па основе паучного психологического знания 3 Адаптация животных к условиям обитания — знать: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знадеть: — навыками применения педагогические технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знадеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: — природные источники утлеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических вейстев, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленые способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные изовека набораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения и промышленные способы получения и промышленные способы получения и промышленные способы получения набораторные и промышл			владеть:	
конструирования развивающего потепциала образовательной среды — способами решения практических задач па основе паучного психологического знания 3 Адаптация животных к условиям обитания — знать: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знадеть: — навыками применения педагогические технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знадеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: — природные источники утлеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических вейстев, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленые способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные изовека набораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека набораторные и промышленные способы получения и промышленные способы получения и промышленные способы получения и промышленные способы получения набораторные и промышл			средствами анализа и	
потенциала образовательной среды — способами решения практических задач на основе научного психологического знания 3 Адаптация животных к условиям обитания 3 Адаптация животных к условиям обитания 3 Адаптация животных к условиям обитания 3 Пать: — педагогические технологии, практические для руковолства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные в природе и жизни чесловека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные 4 Органическая химия			<u> </u>	
среды — способами решения практических педагогических задач на основе научного психологического знания Знать: — педагогические технологии, предпазначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначеные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
- способами решения практических задач на основе научного психологического знания 3 Адаптация животных к условиям обитания знать:			-	
Практических педагогических задач на основе научного психологического знания 3 Адаптация животных к условиям обитания 3 нать: — педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 3 нать: — природные источники утлеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные промышленные огособы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			-	
3 Адаптация животных к условиям обитания 3 Адаптация животных к условиям обитания 3 Пать: — педагогические технологии, практические педназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные тособы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			-	
Психологического знания Адаптация животных к условиям обитания Адаптация животных к условиям обитания Адаптация животных к условиям обитания В нать: — педагогические технологии, практические занятия, руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных В нать: — приредназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных З нать: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных З нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человска — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные стоточных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			1 -	
3 Адаптация животных к условиям обитания 3 нать:			-	
обитания — педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные строение строение свойства, лабораторные и промышленные строение ст	3	Алаптания животных к условиям		пекции
предпазначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные	٥			•
руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные		Containin		-
исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных знать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные стоем и жизни человека — классификацию природных органические свойства, лабораторные и промышленные			_ =	*
деятельностью обучающихся по экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органические свойства, лабораторные и промышленные стоение, химические свойства, органические веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			1	SKSamen
экологии животных уметь: — применять педагогические технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
уметь:				
технологии, предназначенные для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			1 -	
исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия знать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			-	
деятельностью обучающихся по экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
экологии животных владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
владеть: — навыками применения педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
педагогических технологий, предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
предназначенных для руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники дабораторные углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			<u> </u>	
руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
исследовательской деятельностью обучающихся по экологии животных 4 Органическая химия 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			-	
Деятельностью обучающихся по экологии животных 3 нать: — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
Фрганическая химия Знать: лекции, лабораторные углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
4 Органическая химия — природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			-	
- природные источники углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные	1	On a service of the s		
углеводородов, их классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные	4	Органическая химия		· ·
классификацию, состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				* *
строение, химические свойства, лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			- ·	•
лабораторные и промышленные способы получения, значение в природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				экзамен
способы получения, значение в природе и жизни человека – классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			•	
природе и жизни человека — классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
- классификацию природных органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
органических веществ, их состав, строение, химические свойства, лабораторные и промышленные			± ±	
строение, химические свойства, лабораторные и промышленные				
лабораторные и промышленные			•	
			•	
способы получения, значение в			способы получения, значение в	

		природе и жизни человека уметь: — определять цели и способы организации учебно- исследовательской деятельности обучающихся — осуществлять химический анализ различных органических	
		веществ, в том числе природных соединений владеть: — навыками сравнения и анализа состава и электронного строения веществ для предсказания их свойств — теоретическими знаниями организации и руководства	
		учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	
5	Основы современной систематики беспозвоночных животных	знать: — приемы и технологии руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных и морфофизиологической организации главнейших таксонов уметь: — применять технологии руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся в сфере методологии систематики животных владеть: — опытом применения технологий руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся в каке и применения технологий руководства учебноисследовательской деятельностью обучающихся в	лекции, лабораторные работы, экзамен
		сфере методологии систематики животных	
6	Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона	знать: — приемы и технологии руководства учебно- исследовательской деятельностью обучающихся в	лекции, лабораторные работы, экзамен
		сфере систематики животных нашего региона уметь: — применять технологии руководства учебно-исследовательской	

		деятельностью обучающихся в	
		сфере систематики животных	
		нашего региона	
		владеть:	
		– опытом применения	
		технологий руководства учебно-	
		исследовательской	
		деятельностью обучающихся в	
		сфере систематики животных	
	-	нашего региона	
7	Физиология человека и животных	знать:	лекции,
		– основные понятия, принципы и	лабораторные
		методы исследования	работы,
		физиологии человека и	экзамен
		животных	
		– роль и механизмы нервно-	
		гуморальной регуляции функций	
		организма	
		уметь:	
		– осуществлять	
		самостоятельную,	
		экспериментальную	
		деятельность на лабораторных	
		занятиях	
		владеть:	
		_	
8	Экология животных	знать:	лекции,
		– педагогические технологии,	практические
		предназначенные для	занятия,
		руководства учебно-	экзамен
		исследовательской	
		деятельностью обучающихся по	
		экологии животных	
		уметь:	
		– применять педагогические	
		технологии, предназначенные	
		для руководства учебно-	
		исследовательской	
		деятельностью обучающихся по	
		экологии животных	
		владеть:	
		– навыками применения	
		педагогических технологий,	
		предназначенных для	
		руководства учебно-	
		исследовательской	
		деятельностью обучающихся по	
0	Изапанаратану амад праучууга	экологии животных	
9	Исследовательская практика	знать:	
	-	OO HOMMOULLO HOOHOHODOMORY OFFICE	
	-	– содержание исследовательских	
	_	задач в области образования;	
	_	задач в области образования; способы руководства учебно-	
	_	задач в области образования;	

уметь:	
– соотносить содержание	
исследовательской гипотезы и	
диагностических средств по ее	
проверке; ставить задачи	
саморазвития в	
исследовательской деятельности	
в области образования	
– анализировать внеклассное	
мероприятие	
владеть:	
 способами анализа собственной 	
активности при решении	
исследовательских задач в	
области образования	

2.2. Календарный график формирования компетенции

№	Наименование учебных	Курсы									
п/п	дисциплин и практик	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Педагогика		+	+	+						
2	Психология	+	+	+							
3	Адаптация животных к условиям обитания		+								
4	Органическая химия			+							
5	Основы современной систематики беспозвоночных животных	+									
6	Разнообразие беспозвоночных Нижне-Волжского региона	+									
7	Физиология человека и животных				+	+					
8	Экология животных		+								
9	Исследовательская практика				+						

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Педагогика	Проекты. Кейс-задачи. Тест. Аттестация с
		оценкой. Экзамен. Контрольная работа.
2	Психология	Опрос. Тест. Контрольная работа. Кейс-задача.
		Экзамен.
3	Адаптация животных к условиям	Работа на лекционных занятиях. Работа на
	обитания	практических занятиях. Контрольные
		мероприятия. Реферат. Проектная деятельность.
		Зачет.
4	Органическая химия	СРС (реферат, инд. задание, проектная
		деятельность). Экзамен. Контрольная работа.

5	Основы современной систематики	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на
	беспозвоночных животных	лабораторных занятиях. Контрольные
		мероприятия. Реферат. Проектная деятельность.
		Зачет.
6	Разнообразие беспозвоночных	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на
	Нижне-Волжского региона	лабораторных занятиях. Контрольные
		мероприятия. Реферат. Проектная деятельность.
		Зачет.
7	Физиология человека и животных	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на
		лабораторных занятиях. Подготовка конспектов.
		Тестирование. Аттестация с оценкой. Экзамен.
		Контрольная работа.
8	Экология животных	Работа на лекционных занятиях. Работа на
		практических занятиях. Контрольные
		мероприятия. Реферат. Проектная деятельность.
		Присутствие на лекционных занятиях. Зачет.
9	Исследовательская практика	Отчет по практике. Собеседование по
		результатам практики.