

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ШАДРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт информационных технологий, точных и естественных наук

МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ)
(ПРОФИЛЬ «БИОЛОГИЯ»,
ПРОФИЛЬ «ХИМИЯ»)

Шадринск
2023



Траектория формирования компетенции УК-1
способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять
системный подход для решения поставленных задач

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Философия		1.1. 1.2. 1.3.								
2	Технологии цифрового образования	1.1. 1.3.	1.1. 1.3.								
3	Методы исследовательской и проектной деятельности					1.1. 1.2. 1.3.					
4	Методы математической обработки данных					1.1. 1.2. 1.3.					
5	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))							1.1. 1.2. 1.3.	1.1. 1.2. 1.3.		
6	Производственная практика (научно-исследовательская работа)									1.1. 1.2. 1.3.	1.1. 1.2. 1.3.



Траектория формирования компетенции УК-2

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные
способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение			2.1. 2.2.							
2	Технологии цифрового образования	2.3.	2.3.								
3	Методы исследовательской и проектной деятельности					2.1. 2.2. 2.3.					
4	<i>Социальное проектирование</i>					2.1. 2.2.					
5	Учебная практика (проектно-технологическая) коммуникативно-цифровой модуль						2.1. 2.2. 2.3.				
6	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))							2.1. 2.2. 2.3.	2.1. 2.2. 2.3.		
7	Производственная практика (научно-исследовательская работа)									2.1. 2.2. 2.3.	2.1. 2.2. 2.3.



**Траектория формирования компетенции УК-3
способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Речевые практики	3.2.									
2	Психология	3.1. 3.2.	3.1. 3.2.	3.1. 3.2.							
3	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)				3.1. 3.2.	3.1. 3.2.					
4	Основы вожатской деятельности						3.1. 3.2.				
5	Презентационная риторика					3.1. 3.2.					
6	Социальное проектирование					3.1. 3.2.					
7	Учебная практика (проектно-технологическая) коммуникативно-цифровой модуль						3.1. 3.2.				
8	Учебная практика (технологическая «Психологические основы профессиональной деятельности») психолого-педагогический модуль			3.1. 3.2.							
9	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							3.1. 3.2.			



Траектория формирования компетенции УК-4
способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на
государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Иностранный язык	4.1. 4.2. 4.3.	4.1. 4.2. 4.3.	4.1. 4.2. 4.3.							
2	Речевые практики	4.1. 4.2.									
3	<i>Презентационная риторика</i>					4.2.					
4	<i>Социальное проектирование</i>					4.2. 4.3.					
5	Теория и методика обучения химии							4.3.	4.3.		
6	Теория и методика обучения биологии							4.3.	4.3.		



**Траектория формирования компетенции УК-5
способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,
этическом и философском контекстах**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	История России	5.1. 5.2. 5.3.	5.1. 5.2. 5.3.								
2	Философия		5.1. 5.2. 5.3.								
3	Основы российской государственности	5.1. 5.2. 5.3.									
4	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений					5.1. 5.2. 5.3.					



**Траектория формирования компетенции УК-6
способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию
саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Психология	6.1.	6.1.	6.1.							
2	Методы исследовательской и проектной деятельности					6.1. 6.2.					
3	Теория и методика обучения биологии							6.1. 6.2.	6.1. 6.2.		
4	Теория и методика обучения химии							6.1. 6.2.	6.1. 6.2.		
5	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))							6.1. 6.2.	6.1. 6.2.		
6	Производственная практика (научно-исследовательская работа)									6.1. 6.2.	6.1. 6.2.



**Траектория формирования компетенции УК-7
способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения
полноценной социальной и профессиональной деятельности**

№	Участвующие в формировании компетенции дисциплины (модули), практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья		7.2.								
2	Физическая культура и спорт	7.1. 7.2.									
3	Общая физическая подготовка	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.				
4	Спортивные игры	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.				
5	Общая физическая подготовка (специальная медицинская группа)	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.	7.1. 7.2.				



Траектория формирования компетенции УК-8
способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной
деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,
обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении
чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья		8.1. 8.4.								
2	Основы медицинских знаний			8.1. 8.3. 8.4.							
3	Безопасность жизнедеятельности			8.1. 8.2.							



**Траектория формирования компетенции УК-9
способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях
жизнедеятельности**

№	Участвующие в формировании компетенции дисциплины (модули), практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Финансово-экономический практикум			9.1. 9.2.							



**Траектория формирования компетенции УК-10
способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению**

№	Участвующие в формировании компетенции дисциплины (модули), практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение			10.1 10.2							



**Траектория формирования компетенции ОПК-1
способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными
правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения												
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс				
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.			
1	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение			1.1.										
2	Педагогика		1.2.	1.2.			1.2.							
3	Теория и методика обучения химии							1.2.	1.2.					
4	Теория и методика обучения биологии							1.2.	1.2.					
5	Учебная практика (технологическая) «Психологические основы профессиональной деятельности»			1.2.										
6	Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»						1.2.							
7	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					1.2.								
8	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							1.2.						
9	Производственная практика (педагогическая) «Классное руководство»					1.2.								
10	Производственная практика (педагогическая) «Вожатская практика»						1.2.							
11	Производственная практика (педагогическая)										1.2.			



Траектория формирования компетенции ОПК-2
способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных
программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием
информационно-коммуникационных технологий)

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения											
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.		
1	Технологии цифрового образования	2.3.	2.3.										
2	Педагогика		2.1. 2.2. 2.3.	2.1. 2.2. 2.3.			2.1. 2.2. 2.3.						
3	Теория и методика обучения химии							2.1. 2.3.	2.1. 2.3.				
4	Теория и методика обучения биологии							2.1. 2.3.	2.1. 2.3.				
5	Учебная практика (проектно-технологическая) коммуникативно-цифровой модуль						2.3.						
6	Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»						2.2.						
7	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					2.2.							
8	Производственная практика (педагогическая)										2.1. 2.3.		



Траектория формирования компетенции ОПК-3

способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Психология	3.1. 3.2. 3.3.	3.1. 3.2. 3.3.	3.1. 3.2. 3.3.							
2	Педагогика		3.1. 3.2. 3.3.	3.1. 3.2. 3.3.			3.1. 3.2. 3.3.				
3	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями					3.1. 3.2. 3.3.					
4	Психология воспитательных практик				3.1. 3.2.						
5	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)				3.1. 3.2. 3.3.	3.1. 3.2. 3.3.					
6	Теория и методика обучения химии							3.1. 3.2. 3.3.	3.1. 3.2. 3.3.		
7	Теория и методика обучения биологии							3.1. 3.2. 3.3.	3.1. 3.2. 3.3.		
8	Учебная практика (технологическая «Психологические основы профессиональной деятельности») психолого-педагогический модуль			3.1. 3.2. 3.3.							
9	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					3.1. 3.2. 3.3.					
10	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							3.1. 3.2. 3.3.			
11	Производственная практика					3.1.					



федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный
педагогический университет»

Матрица компетенций 44.03.05 Педагогическое
образование (с двумя профилями подготовки)
(профиль «Биология», профиль «Химия»)

	(педагогическая) "Классное руководство"					3.2. 3.3.					
12	Производственная практика (педагогическая) "Вожатская практика"						3.1. 3.2. 3.3.				
13	Производственная практика (педагогическая)									3.1. 3.2.	



**Траектория формирования компетенции ОПК-4
способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых
национальных ценностей**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1.	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений					4.1. 4.2.					
2.	Психология воспитательных практик				4.2.						
3.	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)				4.2.	4.2.					
4.	Основы вожатской деятельности						4.1. 4.2.				
5.	Производственная практика (педагогическая) "Классное руководство"					4.1. 4.2.					
6.	Производственная практика (педагогическая) "Вожатская практика"						4.1. 4.2.				



**Траектория формирования компетенции ОПК-5
способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования
обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1.	Педагогика		5.1. 5.2. 5.3.	5.1. 5.2. 5.3.			5.1. 5.2. 5.3.				
2.	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями					5.1. 5.2. 5.3.					
3.	Теория и методика обучения химии							5.1. 5.2. 5.3.	5.1. 5.2. 5.3.		
4.	Теория и методика обучения биологии							5.1. 5.2. 5.3.	5.1. 5.2. 5.3.		
5.	Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»						5.1. 5.2. 5.3.				
6.	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					5.1. 5.2. 5.3.					
7.	Производственная практика (педагогическая)									5.1. 5.2. 5.3.	



Траектория формирования компетенции ОПК-6

способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Психология	6.1. 6.2.	6.1. 6.2.	6.1. 6.2.							
2	Педагогика		6.1. 6.2.	6.1. 6.2.			6.1. 6.2.				
3	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями					6.1. 6.2.					
4	Психология воспитательных практик				6.1. 6.2.						
5	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)				6.1. 6.2.	6.1. 6.2.					
6	Учебная практика (технологическая «Психологические основы профессиональной деятельности») психолого-педагогический модуль			6.1. 6.2.							
7	Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»						6.1. 6.2.				
8	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					6.1. 6.2.					
9	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							6.1. 6.2.			
10	Производственная практика (педагогическая) "Классное руководство"					6.1. 6.2.					
11	Производственная практика (педагогическая) "Вожатская практика"						6.1. 6.2.				



**Траектория формирования компетенции ОПК-7
способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках
реализации образовательных программ**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Психология	7.1. 7.2. 7.3.	7.1. 7.2. 7.3.	7.1. 7.2. 7.3.							
2	Педагогика		7.1. 7.2. 7.3.	7.1. 7.2. 7.3.			7.1. 7.2. 7.3.				
3	Учебная практика (технологическая «Психологические основы профессиональной деятельности») психолого-педагогический модуль			7.1. 7.2. 7.3.							
4	Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»						7.1. 7.2. 7.3.				
5	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					7.1. 7.2. 7.3.					
6	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							7.1. 7.2. 7.3.			
7	Производственная практика (педагогическая) "Классное руководство"					7.1. 7.2. 7.3.					



**Траектория формирования компетенции ОПК-8
способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных
знаний**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Психология	8.1. 8.2.	8.1. 8.2.	8.1. 8.2.							
2	Педагогика		8.1. 8.2.	8.1. 8.2.			8.1. 8.2.				
3	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями					8.1. 8.2.					
4	Методы исследовательской и проектной деятельности					8.1.					
5	Теория и методика обучения химии							8.1. 8.2.	8.1. 8.2.		
6	Теория и методика обучения биологии							8.1. 8.2.	8.1. 8.2.		
7	Учебная практика (технологическая «Психологические основы профессиональной деятельности») психолого-педагогический модуль			8.1. 8.2.							
8	Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»						8.1. 8.2.				
9	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					8.1. 8.2.					
10	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							8.1. 8.2.			
11	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных							8.1. 8.2.	8.1. 8.2.		



федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный
педагогический университет»

Матрица компетенций 44.03.05 Педагогическое
образование (с двумя профилями подготовки)
(профиль «Биология», профиль «Химия»)

	навыков научно-исследовательской работы)										
12	Производственная практика (научно-исследовательская работа)									8.1. 8.2.	8.1. 8.2.



**Траектория формирования компетенции ОПК-9
способен понимать принципы работы современных информационных технологий и
использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Технологии цифрового образования	9.1. 9.2.	9.1. 9.2.								
2	Методы исследовательской и проектной деятельности					9.1. 9.2.					
3	Методы математической обработки данных					9.1. 9.2.					
4	<i>Цифровые трансформации в образовании</i>					9.1. 9.2.					
5	Учебная практика (проектно-технологическая) коммуникативно-цифровой модуль						9.1. 9.2.				
6	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))							9.1. 9.2.	9.1. 9.2.		
7	Производственная практика (научно-исследовательская работа)									9.1. 9.2.	9.1. 9.2.



**Траектория формирования компетенции ПК-1
способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки
в предметной области при решении профессиональных задач**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Теория и методика обучения химии							1.2. 1.3.	1.2. 1.3.		
2	Теория и методика обучения биологии							1.2. 1.3.	1.2. 1.3.		
3	Цитология	1.1. 1.2.									
4	Гистология с основами эмбриологии				1.1. 1.2.						
5	Анатомия и морфология растений	1.1. 1.2.	1.1. 1.2.								
6	Систематика растений и грибов			1.1. 1.2.							
7	Зоология беспозвоночных	1.1. 1.2.	1.1. 1.2.								
8	Зоология позвоночных			1.1. 1.2.							
9	Анатомия и морфология человека				1.1. 1.2.						
10	Физиология человека и животных							1.1. 1.2.			
11	Физиология растений					1.1. 1.2.					
12	Общая экология						1.1. 1.2.				
13	Микробиология с основами вирусологии							1.1. 1.2.			
14	Генетика									1.1. 1.2.	
15	Теория эволюции										1.1. 1.2.
16	Общая и неорганическая химия	1.1. 1.2.	1.1. 1.2.								
17	Неорганический синтез			1.1. 1.2. 1.3.							
18	Органическая химия				1.1. 1.2.						
19	Органический синтез					1.1.					



						1.2.					
20	Аналитическая химия					1.1. 1.2.	1.1. 1.2.				
21	Химия окружающей среды						1.1. 1.2.				
22	Физическая и коллоидная химия							1.1. 1.2.			
23	Прикладная химия								1.1. 1.2. 1.3.	1.1. 1.2. 1.3.	
24	Биологические основы сельского хозяйства			1.1. 1.2.	1.1. 1.2.						
25	Биологическая химия							1.1. 1.2.	1.1. 1.2.		
26	Основы биотехнологии								1.1. 1.2.		
27	Социальная экология и природопользование								1.1. 1.2.		
28	Молекулярная биология									1.1. 1.2.	
29	Решение химических задач	1.1. 1.2.	1.1. 1.2.								
30	Методика проведения школьного химического эксперимента		1.2. 1.3.		1.2. 1.3.						
31	Химия высокомолекулярных соединений									1.1. 1.2. 1.3.	
32	<i>Практикум по биологии</i>					1.1. 1.2.	1.1. 1.2.				
33	<i>Практикум по химии</i>					1.1. 1.2.	1.1. 1.2.				
34	Учебная практика (ознакомительная) "Полевая практика по биологии"		1.1. 1.2.		1.1. 1.2.				1.1. 1.2.		
35	Учебная практика (ознакомительная) "Физико-химические методы анализа"						1.1. 1.2. 1.3.				
36	Учебная практика (проектно-технологическая) "Прикладная химия"									1.1. 1.2. 1.3.	
37	Производственная практика (педагогическая)								1.2. 1.3.		



**Траектория формирования компетенции ПК-2
способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Психология воспитательных практик				2.2. 2.3.						
2	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)				2.1. 2.2. 2.3.	2.1. 2.2. 2.3.					
3	Основы вожатской деятельности						2.1. 2.2. 2.3.				
4	Теория и методика обучения химии							2.1.	2.1.		
5	Теория и методика обучения биологии							2.1.	2.1.		
6	Производственная практика (педагогическая) "Классное руководство"					2.1. 2.2. 2.3.					
7	Производственная практика (педагогическая) "Вожатская практика"						2.1. 2.2. 2.3.				
8	Производственная практика (педагогическая)									2.1.	



Траектория формирования компетенции ПК-3
способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных,
предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых предметов

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1.	Психология	3.1. 3.2.	3.1. 3.2.	3.1. 3.2.							
2.	Педагогика		3.1. 3.2.	3.1. 3.2.			3.1. 3.2.				
3.	Теория и методика обучения химии							3.1. 3.2.	3.1. 3.2.		
4.	Теория и методика обучения биологии							3.1. 3.2.	3.1. 3.2.		
5.	Цитология	3.1.									
6.	Гистология с основами эмбриологии				3.1.						
7.	Анатомия и морфология растений	3.1.	3.1.								
8.	Систематика растений и грибов			3.1.							
9.	Зоология беспозвоночных	3.1. 3.2.	3.1. 3.2.								
10.	Зоология позвоночных			3.1. 3.2.							
11.	Анатомия и морфология человека				3.1.						
12.	Физиология человека и животных							3.1.			
13.	Физиология растений					3.1. 3.2.					
14.	Общая экология						3.1.				
15.	Микробиология с основами вирусологии							3.1.			
16.	Генетика									3.1.	
17.	Теория эволюции										3.1.
18.	Общая и неорганическая химия	3.1.	3.1.								
19.	Неорганический синтез			3.1. 3.2.							
20.	Органическая химия				3.1.						
21.	Органический синтез					3.1.					
22.	Аналитическая химия					3.1.	3.1.				
23.	Химия окружающей среды						3.1.				



24.	Физическая и коллоидная химия								3.1.		
25.	Прикладная химия									3.1. 3.2.	3.1. 3.2.
26.	Биологические основы сельского хозяйства			3.1. 3.2.	3.1. 3.2.						
27.	Биологическая химия								3.1.	3.1.	
28.	Основы биотехнологии									3.1.	
29.	Социальная экология и природопользование									3.1. 3.2.	
30.	Молекулярная биология										3.1.
31.	Решение химических задач	3.1.	3.1.								
32.	Методика проведения школьного химического эксперимента		3.1.		3.1.						
33.	Химия высокомолекулярных соединений										3.1. 3.2.
34.	<i>Практикум по биологии</i>					3.1.	3.1.				
35.	<i>Практикум по химии</i>					3.1.	3.1.				
36.	Учебная практика (технологическая «Психологические основы профессиональной деятельности») психолого-педагогический модуль			3.1. 3.2.							
37.	Учебная практика (технологическая) «Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов»						3.1. 3.2.				
38.	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							3.1. 3.2.			
39.	Учебная практика (ознакомительная) "Полевая практика по биологии"		3.1. 3.2.		3.1. 3.2.				3.1. 3.2.		
40.	Производственная практика (педагогическая)									3.1. 3.2.	



**Траектория формирования компетенции ПК-4
способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность
обучающихся в соответствующей предметной области**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1.	Методы исследовательской и проектной деятельности					4.1.					
2.	Теория и методика обучения географии							4.2. 4.3.	4.2. 4.3.		
3.	Теория и методика обучения биологии							4.2. 4.3.	4.2. 4.3.		
4.	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))							4.1. 4.2. 4.3.	4.1. 4.2. 4.3.		
5.	Производственная практика (научно-исследовательская работа)									4.1.	4.1.



**Траектория формирования компетенции ПК-5
способен использовать современные методы и технологии обучения лиц с ограниченными
возможностями здоровья**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями					5.1. 5.2.					
2	Учебная практика (технологическая) «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ»					5.1. 5.2.					



**Траектория формирования компетенции ПК-6
способен выявлять и корректировать трудности в воспитании и обучении в
образовательном процессе**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Психология	6.1. 6.2. 6.3.	6.1. 6.2. 6.3.	6.1. 6.2. 6.3.							
2	Учебная практика (технологическая) «Психологические основы профессиональной деятельности»			6.1. 6.2.							
3	Производственная практика (педагогическая) «Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности»							6.3.			



**Траектория формирования компетенции ПК-7
способен организовывать образовательный процесс с использованием современных
образовательных технологий, в том числе дистанционных**

№	Участвующие в формировании компетенции модули, разделы, практики	Курсы/семестры обучения									
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
1	Теория и методика обучения химии							7.1. 7.2.	7.1. 7.2.		
2	Теория и методика обучения биологии							7.1. 7.2.	7.1. 7.2.		
	Методика проведения школьного химического эксперимента		7.2.		7.2.						
3	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))							7.1. 7.2.	7.1. 7.2.		
4	Производственная практика (научно-исследовательская работа)									7.1. 7.2.	7.1. 7.2.
5	Производственная практика (педагогическая)									7.1. 7.2.	