

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Лазаренко Виктор Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2024 12:19:35
Уникальный программный ключ:
45c319b8a032ab3637134215abd1c4763847674

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Решением Центрального научного совета
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
протокол № 7 от «13» 06 2018 г.
проректор по научной работе и инновационному
развитию КГМУ, председатель
Центрального научного совета
доцент П.В. Ткаченко

УТВЕРЖДЕНО
Решением ученого совета
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России
протокол № 10 от «29» 06 2018 г.
ректор КГМУ, председатель ученого совета,
профессор В.А. Лазаренко



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ
(ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ)

Направление подготовки:	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль):	Экология
Квалификация:	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения:	Заочная

КУРСК - 2018

Общая характеристика программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология)

1. Общая характеристика направления подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология)

1.1. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Образовательная программа по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 30 июля 2014 года №871 (ФГОС ВО);
- Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда России от 08 сентября 2015 года №608н (вступил в силу 9 октября 2015 года);
- нормативно-методические документы Министерства здравоохранения и Министерства науки и высшего образования России;
- устав КГМУ;
- основополагающие документы системы менеджмента качества и другие локальные нормативные акты.

1.2. Цель программы аспирантуры

Цель программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология) – создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.3. Формы обучения

Обучение по программе аспирантуры осуществляется в заочной форме.

1.4. Нормативный срок освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология) в заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года 6 месяцев.

1.5. Трудоемкость и структура программы аспирантуры

I. Общая структура программы		Единица измерения	Значение показателя
Блок 1	Дисциплины (модули) всего	зачетные единицы	30

	Базовая часть:	зачетные единицы	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	зачетные единицы	21
	Вариативная часть:	зачетные единицы	14
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена	зачетные единицы	7
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	зачетные единицы	8
Блок 2	Практики	зачетные единицы	8
	Вариативная часть	зачетные единицы	193
Блок 3	Научные исследования	зачетные единицы	193
	Вариативная часть	зачетные единицы	9
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	зачетные единицы	9
	Базовая часть	зачетные единицы	240
Объем программы в зачетных единицах		зачетные единицы	
II. Распределение учебной нагрузки по годам			
	Объем программы обучения в I год	зачетные единицы	52
	Объем программы обучения во II год	зачетные единицы	52
	Объем программы обучения в III год	зачетные единицы	53
	Объем программы обучения в IV год	зачетные единицы	53
	Объем программы обучения в V год	зачетные единицы	30
	Объем программы обучения	зачетные единицы	240
III. Структура основной образовательной программы с учетом электронного обучения			
	Суммарная трудоемкость программы (дисциплин, модулей), реализуемой исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	зачетные единицы	-
	Доля образовательных программ, реализуемых исключительно с применением электронного обучения, дистанционных образовательных тех-	%	-

нологий

V. Практическая деятельность

Практики

наименование практики

1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научная практика)

Способы проведения практики

наименование способа (ов) проведения практики

1. Стационарная, выездная
2. Стационарная, выездная

1.6. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по программе аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология) присваивается квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.7. Требования к абитуриенту

К освоению программы аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

1.8. Язык образовательной деятельности

Образовательная деятельность по программе аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология) осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология)

2.1. Направленность программы аспирантуры

Данная программа аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки имеет направленность Экология, установленную в соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Министерством образования и науки Российской Федерации.

Формирование содержательной части ОПОП аспирантуры осуществлено с учетом паспорта научной специальности.

Паспорт научной специальности

Раздел	Содержание раздела
Шифр специальности	03.02.08 Экология (по отраслям)
Формула специальности	Экология – наука, которая исследует структуру и функционирование живых систем (популяции, сообщества, экосистемы) в пространстве и времени в естественных и измененных человеком условиях. Предмет экологии: совокупность живых организмов (включая человека), образующих на видовом уровне популяции, на межпопуляционном уровне – сообщество (биоценоз), и в единстве со средой обитания – экосистему (биогеоценоз).
Области исследований	Факториальная экология – исследование влияния абиотических факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях с целью установления пределов толерантности и оценки устойчивости организмов к внешним воздействиям. Прикладная экология – разработка принципов и практических

мер, направленных на охрану живой природы как на видовом, так и экосистемном уровне; разработка принципов создания искусственных экосистем (агрэкосистемы, объекты аквакультуры и т.п.) и управления их функционированием. Исследование влияния антропогенных факторов на экосистемы различных уровней с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу.

Экология человека – изучение общих законов взаимодействия человека и биосферы, исследование влияния условий среды обитания на людей (на уровне индивидуума и популяции). Разработка принципов и механизмов, обеспечивающих устойчивое развитие человеческого общества при сохранении биоразнообразия и стабильного состояния природной среды.

Специальность не включает исследования:

1. по организации экологически безопасных, малоотходных или безотходных производств – см. специальность 05.02.22 – организация производства (по отраслям);

2. по разработке методов получения т.н. экологически чистой промышленной продукции ввиду отсутствия законодательно утвержденных нормативов экологической чистоты и соответствующих стандартов. См. также специальность 05.02.23 – стандартизация и управление качеством продукции;

3. по разработке методов и приборов для измерения экологически значимых параметров природной среды, веществ и материалов – см. специальности

05.11.10 – приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы и 05.11.13 – приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий;

4. по разработке и совершенствованию систем жизнеобеспечения, строительных конструкций и других инженерных сооружений, призванных обеспечить экологическую безопасность населения и охрану природной среды – см. специальности 05.23.03 – теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение и 05.23.04 – водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов, 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства

5. по мелиорации, рекультивации и охране земель – специальность 06.01.02; а также исследования, предусмотренные в паспортах специальностей: 05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям), 05.16.07 – металлургия техногенных и вторичных ресурсов, 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства, 05.26.01 – охрана труда, 05.26.02 – безопасность в чрезвычайных ситуациях (по отраслям наук), 05.26.03 – пожарная и промышленная безопасность, 14.00.07 – гигиена, 14.00.20 – токсикология, 14.00.50 – медицина труда, 25.00.26 – землеустройство, кадастр, мониторинг земель, 25.00.36 – геоэкология.

Отрасль наук

биологические науки (за исследования по всем пунктам)
 медицинские науки (за исследования влияния экологических условий на здоровье людей; за исследование связи эпидемиологической ситуации с экологическими особенностями конкретных территорий и уровнем антропогенной нагрузки)

2.2. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология):

- исследование живой природы и ее закономерностей;
- использование биологических систем – в хозяйственных и медицинских целях, эко-технологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология), являются:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

2.4. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, осваивающие программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология):

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.5. Связь видов деятельности ОПОП с профессиональными стандартами

Разработка ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология) в части содержания осваиваемого вида профессиональной деятельности «преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования» основана на положениях профессионального стандарта «Педагог профессионального образования, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

В соответствии с профессиональным стандартом основная цель данного вида профессиональной деятельности - организация деятельности обучающихся по освоению знаний, формированию и развитию умений и компетенций, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, обеспечение достижения ими нормативно установленных результатов образования; создание педагогических условий для профессионального и личностного развития обучающихся, удовлетворения потребностей в углублении и расширении образования; методическое обеспечение реализации образовательных программ.

Группа занятий – 2310 Профессорско-преподавательский персонал университетов и других организаций высшего образования.

Отнесение к видам экономической деятельности:

85.22.1 Образование высшее – бакалавриат;

85.22.2 Образование высшее – специалитет;

85.22.3 Образование высшее – магистратура;

85.23 Подготовка кадров высшей квалификации.

Таблица 2 - Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта видов профессиональной деятельности), к которым готовится выпускник программы аспирантуры

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации*	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
I	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магист-	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магист-	I/01.7	7.2

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции					
код	наименование	уровень квалификации*	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации			
	ратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации		ратуры и (или) ДПП					
			Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП	I/02.7	7.3			
			Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/03.7	7.2			
			Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/04.8	8.1			
			J	Преподавание по программам аспирантуры (адъюнктуры), ординатуры, ассистентуры-стажировки и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП	J/01.7	7.3
						Руководство группой специалистов, участвующих в реализации образовательных программ ВО и (или) ДПП	J/02.8	8.2
Руководство подготовкой аспирантов (адъюнктов) по индивидуальному учебному плану	J/03.8	8.2						
Руководство клинической (лечебно-диагностической) подготовкой ординаторов	J/04.8	8.2						
Разработка научно-методического обеспечения реализации программ подготовки кадров высшей квалификации и (или) ДПП	J/06.8	8.3						

* Справочно. Описание уровней квалификации (Приказ Минтруда России №148н от 12.04.2013 «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»)

Уровень	Показатели уровней квалификации			Основные пути достижения уровня квалификации
	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний	
8 уровень	Определение стратегии, управление процессами и деятельностью (в том числе, инновационной) с принятием решения на уровне крупных организаций Ответственность за результаты деятельности крупных организаций и (или) отрасли	Решение задач исследовательского и проектного характера, связанных с повышением эффективности процессов	Создание новых знаний междисциплинарного и межотраслевого характера Оценка и отбор информации, необходимой для развития области деятельности	Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктура), программы ординатуры, программы ассистентуры-стажировки Образовательные программы высшего образования – программы магистратуры или специалитета Дополнительные профессиональные программы Практический опыт

3. Требования к результатам освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология)

В результате освоения программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология) у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (**УК-1**);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (**УК-2**);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (**УК-3**);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (**УК-4**);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (**УК-5**);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (**УК-6**).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (**ОПК-1**);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (**ОПК-2**).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- способностью и готовностью использовать знания в области экологии на высоком теоретическом уровне (**ПК-1**);
- способностью и готовностью использовать знания в области экологии на высоком практическом уровне (**ПК-2**);
- способностью и готовностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области экологии (**ПК-3**);
- готовностью к преподавательской деятельности по экологии (**ПК-4**).

Логическая взаимосвязь между требованиями к результатам освоения программы аспирантуры (формируемыми компетенциями) и дисциплинами учебного плана представлена в матрице компетенций. Содержание формируемых компетенций (знания, умения, владения (навыки и (или) опыт деятельности)) представлено в паспортах компетенций.

Паспорт компетенций по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (Экология)

Формулировка компетенции		Знает	Умеет	Владеет (имеет практический опыт)
Код компетенции		Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции		
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<ul style="list-style-type: none"> - методы критического анализа и оценки научных достижений - виды исследовательских и практических задач, возникающих на различных этапах научной работы - методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях 	<p>Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать процессы, происходящие в современной науке - выделять и систематизировать основные идеи в научных работах - критически анализировать и оценивать информацию, вне зависимости от источника - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач - оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач - при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, подпадающие операционализации, исходя из наличных ресурсов и ограничений 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации - навыками выбора методов и средств решения исследовательских и практических задач - 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, результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<ul style="list-style-type: none"> - основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира - общенаучные методы научно - исследовательской деятельности, в том числе используемые в определенной предметной области 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений, в том числе в междисциплинарных областях - формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по личным проблемам, в том числе философии - пользоваться общенаучными методами при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе её развития
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по	<ul style="list-style-type: none"> - особенности работы в коллективе, пути повышения эффективности его работы 	<ul style="list-style-type: none"> - следовать нормам научного общения при работе в российских и международных коллективах по решению научных 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в команде по выполнению поставленной задачи - технологиями планирования деятельности

Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции				
Код компетенции	Формулировка компетенции	Знает	Умеет	
			Владеет (имеет практический опыт)	
	решению научных и научно-образовательных задач	<ul style="list-style-type: none"> - основы психологии профессионального общения - основные способы предупреждения спорных и конфликтных ситуаций - особенности представления результатов собственной научной деятельности при работе в российских и международных коллективах 	<ul style="list-style-type: none"> - научных, научно-образовательных и профессиональных задач - осуществлять личный выбор в процессе работы в российских и международных коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом - планировать свои цели, задачи и роль при реализации научного проекта в коллективе - оценивать результаты собственной работы в коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных, научно-образовательных и профессиональных задач - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных, научно-образовательных и профессиональных задач - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных, научно-образовательных и профессиональных задач
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> - методы и технологии научной и профессиональной коммуникации на государственном и иностранном языке - особенности научного и научно-публицистического стиля - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языке 	<ul style="list-style-type: none"> - свободно читать и переводить на родной язык оригинальную научно-исследовательскую и профессиональную литературу - общаться, вести диалог на профессиональные темы с зарубежными коллегами и деловыми партнерами на иностранном языке, используя научные термины - создавать научные, научно-методические, учебно-методические и учебные тексты с учетом требований научного и научно-публицистического стиля на государственном и иностранном языке 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языке - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языке - навыками письменной публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа на государственном и иностранном языке
УК-5	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач - основы самоанализа, методики диагностики личностного и профессионального развития - сферы и направления профессионального 	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели личного и профессионального развития и условиях их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей - осуществлять личный выбор в различных профессиональных и мо- 	<ul style="list-style-type: none"> - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки деятельности по решению профессиональных задач - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путей достижения более высокого уровня их развития

Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции				
Код компетенции	Формулировка компетенции	Знает	Умеет	
			Владеет (имеет практический опыт)	
	<p>Формулировка компетенции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы этики и деонтологии при проведении научных исследований в соответствующей профессиональной области - основы эффективного научного общения, законы риторики и требования к публичному выступлению - основные требования к научным публикациям, предъявляемым российскими и зарубежными изданиями - основы библиометрического подхода к систематизации научных изданий - типологию научных изданий; требования, предъявляемые к представлению научных работ, к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании - основы проведения патентного поиска на выявление аналогов - технологии продвижения результатов интеллектуальной деятельности - вопросы защиты авторских прав при коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности - основы обеспечения правовой охраны использования результатов интеллектуальной деятельности - основные возможности внедрения результатов исследования в соответствующей области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - применять теоретические и экспериментальные методы исследования в научной деятельности - собирать эмпирический материал - проводить статистическую обработку данных, в том числе с использованием информационных технологий - оценивать достоверность результатов научного исследования - обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость результатов научного исследования - анализировать собранный эмпирический материал, делать достоверные выводы и определять перспективы дальнейшей работы - оформлять отчеты по результатам научного исследования - готовить публикации и местную и центральную печать в соответствии с установленными требованиями - презентовать результаты научных исследований различного уровня - адаптировать результаты собственных научных исследований к нуждам практического здравоохранения и педагогической деятельности - проводить поиск правовых документов, регламентирующих охрану интеллектуальной собственности - проводить патентно - информационный поиск 	<p>Владеет (имеет практический опыт)</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы со справочно-правовой системой Консультант Плюс - навыками работы с информационно-поисковой системой ФИПС
ОПК-2	<p>Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - содержание законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих деятельность в сфере высшего образования 	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методическое обеспечение дисциплин (модулей) программы высшего образования с учетом порядков, установленных законодательством, 	<ul style="list-style-type: none"> - принципами отбора материала для учебного занятия - методами проведения занятий в высшей школе

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции			Владеет (имеет практический опыт)
		Знает	Умеет		
	<p>- особенности организации образовательного процесса по программам высшего образования, структуру и порядок разработки основных образовательных программ</p> <p>- требования федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующим направлениям подготовки и специальностям высшего образования</p> <p>- требования к методическому обеспечению дисциплин (модулей) программ высшего образования, современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам</p> <p>- методологические основы современного образования</p> <p>- возрастные особенности обучающихся, педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</p> <p>- средства обучения и воспитания, в том числе технические средства обучения, современные образовательные технологии профессионального образования, включая технологии электронного и дистанционного обучения, и возможности их применения в образовательном процессе</p> <p>- основы эффективного педагогического общения</p> <p>- подходы к определению критериев качества результатов обучения, разработке оценочных средств</p>	<p>- особенности организации образовательного процесса по программам высшего образования, структуру и порядок разработки основных образовательных программ</p> <p>- требования федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующим направлениям подготовки и специальностям высшего образования</p> <p>- требования к методическому обеспечению дисциплин (модулей) программ высшего образования, современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам</p> <p>- методологические основы современного образования</p> <p>- возрастные особенности обучающихся, педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</p> <p>- средства обучения и воспитания, в том числе технические средства обучения, современные образовательные технологии профессионального образования, включая технологии электронного и дистанционного обучения, и возможности их применения в образовательном процессе</p> <p>- основы эффективного педагогического общения</p> <p>- подходы к определению критериев качества результатов обучения, разработке оценочных средств</p>	<p>федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, образовательных потребностей и т.д.</p> <p>- использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся</p> <p>- применять современные образовательные технологии, включая интерактивные, имитационные, информационные</p> <p>- создавать на занятиях проблемно ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование компетенций обучающихся</p> <p>- устанавливать педагогически целесообразные отношения с обучающимися</p> <p>- контролировать выполнение на занятиях санитарно-гигиенических норм и правил, правил пожарной безопасности, электробезопасности</p> <p>- контролировать и оценивать динамику подготовленности и мотивации обучающихся</p> <p>- вносить коррективы в рабочую программу, план изучения дисциплины (модуля), образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа образовательного процесса и его результатов</p> <p>- обеспечивать методическое и консалтинговое сопровождение выбора обучающимися тем проектных и исследовательских работ</p>	<p>- образовательными технологиями, в том числе интерактивными и дистанционными</p> <p>- навыками анализа профессионально-педагогической деятельности</p>	

Этапы формирования и индикаторы достижения компетенции		Владеет (имеет практический опыт)
Код компетенции	Формулировка компетенции	Знает
		<ul style="list-style-type: none"> - возможности и ограничения различных средств, форм и видов контроля и оценивания образовательных результатов, технологию их применения и обработки результатов - научно-методические основы организации самостоятельной и научно-исследовательской деятельности обучающихся
		<p>Умеет</p> <p>Индикаторы их достижения</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучать, анализировать и интерпретировать научную, научно-техническую и профессиональную информацию, отчетственный и зарубежный опыт по вопросам экологии - использовать системный подход к анализу информации по вопросам экологии с целью совершенствования деятельности в области профессиональной деятельности
		<p>Профессиональные компетенции выпускников</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы общей экологии - биогенный круговорот вещества и энергии, биогеохимические функции разных групп организмов, место человека в биосфере - факторы среды обитания организмов (экологические факторы): абиотические, биотические, антропогенные - методы изучения динамики популяции в условиях биогеоценозов - роль зеленых растений в контроле газового состава атмосферы - механизмы адаптации на уровне организмов, лимитирующие факторы, пределы толерантности - основы популяционной экологии - демографическую структуру популяций, популяционные циклы, демографический потенциал - экологию сообществ, основные виды межпопуляционных связей в сообществах - межпопуляционные взаимодействия в сообществе - понятие экосистемы как функционального единства сообщества и его среды обитания
ПК-1	Способность и готовность использовать знания в области экологии на высоком теоретическом уровне	<ul style="list-style-type: none"> - навыки сбора, обработки, анализа и систематизации информации по проблемам экологии, представленной в современных базах данных, отечественных и зарубежных периодических изданиях - навыками критического научного анализа и оценки процессов и проблем, современных научных достижений в области экологии

