

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Эколого-правовое образование»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ПК-3	способностью руководить исследовательской работой 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: педагогическая деятельность.

1.3. Структура компетенции

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

знать

- основные принципы осуществления научной деятельности в биологии;
- сущностные характеристики исследовательской работы обучающихся по биологии;
- особенности организации исследовательской деятельности обучающихся, используя знания междисциплинарной методологии и принципов конвергенции естественнонаучного и гуманитарного знания;
- особенности организации исследовательской деятельности обучающихся при использовании методов оценки состояния окружающей среды на биосистемах разного уровня;
- особенности организации исследовательской деятельности в математическом моделировании экологических систем;
- особенности организации исследовательской деятельности обучающихся при использовании современных технологий по охране окружающей среды;
- основные существующие теории, парадигмы, принципы развития экологического образования;
- концепции политических, экономических, правовых, социальных особенностей взаимодействия общества с окружающей средой;
- основные положения рационального природопользования и использовать эти знания при организации исследовательской деятельности обучающихся;
- основные характеристики правонарушения;
- содержание правовых норм, определяющих юридическую ответственность за экологические правонарушения;

уметь

- определять цели, задачи, этапы исследования и осуществлять реализацию поставленных задач применительно к собственному исследованию;
- осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся по биологии;
- создавать образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность обучающихся, направленных на применение знаний междисциплинарной методологии;

- создавать образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность обучающихся в сфере оценки состояния окружающей среды на биосистемах разного уровня;
- осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся при изучении математического моделировании экологических систем;
- оценивать существующие стратегии защиты окружающей среды;
- применять современные технологии в образовательной деятельности: проводить исследования экологических проблем, разрабатывать гипотезы;
- создавать образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность обучающихся по вопросам рационального природопользования;
- определять состав правонарушения;
- квалифицированно интерпретировать правовые нормы, обосновывать решения по сложным вопросам квалификации экологических преступлений;

владеть

- опытом проведения самостоятельного научного поиска при проведении биологических исследований;
- технологией организации исследовательской деятельности обучающихся по биологии;
- способами интеграции исследовательской деятельности в образовательный процесс с учетом знаний междисциплинарной методологии;
- технологией организации исследовательской деятельности обучающихся с использованием различных таксономических и экологических групп растений и животных для биоиндикации;
- технологией организации исследовательской деятельности обучающихся при изучении математического моделировании экологических систем;
- технологией организации исследовательской деятельности обучающихся с использованием современных методов по охране окружающей среды;
- навыками работы с экспертами в сфере экологической науки;
- навыками критического анализа профессиональной и правовой литературы в области охраны окружающей среды;
- технологией организации исследовательской деятельности обучающихся в вопросах рационального природопользования;
- понятийным аппаратом;
- навыками самостоятельного анализа сложных вопросов теории и практики применения закона.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<i>Пороговый (базовый) уровень</i> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления о сущности, логики, закономерностях и принципах организации исследовательской деятельности и структуры исследовательской работы обучающихся. Может организовывать исследовательскую деятельность обучающихся как форму организации образовательного процесса; создавать педагогические условия для выполнения обучающимся исследовательской работы. Разрабатывает учебные и внеучебные занятия проблемно-исследовательской и эвристической направленности; адаптирует свой опыт исследовательской деятельности к формам организации образовательного процесса
2	<i>Повышенный</i>	Критически осмысливает критерии развития

	(продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	исследовательской компетентности в контексте собственного опыта. Составляет индивидуальные программы исследовательской деятельности обучающихся. Демонстрирует педагогически целесообразные способы включения исследовательской деятельности обучающихся в образовательный процесс
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Системно анализирует педагогические условия развития собственной исследовательской компетентности и обучающихся. Комплексно включает исследовательскую деятельность обучающихся в различные формы организации обучения и воспитания. Критически осмысливает опыт адаптации исследовательской деятельности к процессам обучения, воспитания, сопровождения

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Методология и методы научного исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы осуществления научной деятельности в биологии – сущностные характеристики исследовательской работы обучающихся по биологии <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять цели, задачи, этапы исследования и осуществлять реализацию поставленных задач применительно к собственному исследованию – осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся по биологии <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом проведения самостоятельного научного поиска при проведении биологических исследований – технологией организации исследовательской деятельности обучающихся по биологии 	лекции, практические занятия, экзамен
2	Современные проблемы науки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности организации исследовательской деятельности обучающихся, используя знания междисциплинарной методологии и принципов конвергенции 	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>естественнонаучного и гуманитарного знания</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность обучающихся, направленных на применение знаний междисциплинарной методологии <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами интеграции исследовательской деятельности в образовательный процесс с учетом знаний междисциплинарной методологии 	
3	Биотестирование и биоиндикация в экологических исследованиях и мониторинге	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности организации исследовательской деятельности обучающихся при использовании методов оценки состояния окружающей среды на биосистемах разного уровня <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность обучающихся в сфере оценки состояния окружающей среды на биосистемах разного уровня <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологией организации исследовательской деятельности обучающихся с использованием различных таксономических и экологических групп растений и животных для биоиндикации 	практические занятия, экзамен
4	Теория и методика экологических исследований	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности организации исследовательской деятельности в математическом моделировании экологических систем <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять руководство исследовательской работой обучающихся при изучении математического моделировании экологических систем <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологией организации исследовательской деятельности обучающихся при изучении 	лекции, практические занятия, экзамен

		математического моделировании экологических систем	
5	Экологические основы охраны природы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности организации исследовательской деятельности обучающихся при использовании современных технологий по охране окружающей среды <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность обучающихся в сфере оценки состояния окружающей среды на биосистемах разного уровня <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологией организации исследовательской деятельности обучающихся с использованием современных методов по охране окружающей среды 	практические занятия, экзамен
6	Экологическое образование в системе правовых механизмов охраны окружающей среды	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные существующие теории, парадигмы, принципы развития экологического образования – концепции политических, экономических, правовых, социальных особенностей взаимодействия общества с окружающей средой <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать существующие стратегии защиты окружающей среды – применять современные технологии в образовательной деятельности: проводить исследования экологических проблем, разрабатывать гипотезы <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с экспертами в сфере экологической науки – навыками критического анализа профессиональной и правовой литературы в области охраны окружающей среды 	лекции, практические занятия, экзамен
7	Экология и природопользование	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения рационального природопользования и использовать эти знания при организации исследовательской деятельности обучающихся 	практические занятия, экзамен

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать образовательную среду, стимулирующую исследовательскую деятельность обучающихся по вопросам рационального природопользования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологией организации исследовательской деятельности обучающихся в вопросах рационального природопользования 	
8	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные характеристики правонарушения – содержание правовых норм, определяющих юридическую ответственность за экологические правонарушения <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять состав правонарушения – квалифицированно интерпретировать правовые нормы, обосновывать решения по сложным вопросам квалификации экологических преступлений <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом – навыками самостоятельного анализа сложных вопросов теории и практики применения закона 	лекции, практические занятия, экзамен

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Курсы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Методология и методы научного исследования	+									
2	Современные проблемы науки	+									
3	Биотестирование и биоиндикация в экологических исследованиях и мониторинге		+								
4	Теория и методика экологических исследований	+	+								
5	Экологические основы охраны природы		+								

6	Экологическое образование в системе правовых механизмов охраны окружающей среды			+								
7	Экология и природопользование		+									
8	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	+										

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методология и методы научного исследования	присутствие на лекционных занятиях. работа на практических занятиях. контрольные мероприятия. реферат. проектная деятельность. Аттестация с оценкой.
2	Современные проблемы науки	присутствие на лекционных занятиях. работа на практических занятиях. контрольные мероприятия. реферат. проектная деятельность. Зачет.
3	Биотестирование и биоиндикация в экологических исследованиях и мониторинге	работа на практических занятиях. контрольные мероприятия. проектная деятельность. реферат. Экзамен.
4	Теория и методика экологических исследований	присутствие на лекционных занятиях. работа на практических занятиях. контрольные мероприятия. реферат. проектная деятельность. Экзамен.
5	Экологические основы охраны природы	работа на практических занятиях. контрольные мероприятия. проектная деятельность. реферат. Зачет.
6	Экологическое образование в системе правовых механизмов охраны окружающей среды	Опрос. Тестирование. Подготовка реферата. Экзамен.
7	Экология и природопользование	работа на практических занятиях. контрольные мероприятия. проектная деятельность. реферат. Зачет.
8	Юридическая ответственность за экологические правонарушения	Опрос. Написание эссе. Подготовка реферата. Тестирование. Зачет.