**КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ**

Шифр и название КОМПЕТЕНЦИИ:

**ПК-6 – способностью формировать образовательную среду, готовность к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в образовательных заведениях различных типов.**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип КОМПЕТЕНЦИИ:

**Профессиональная** компетенция выпускника программы аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки

ПОРОГОВЫЙ (ВХОДНОЙ) УРОВНЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРЕБУЕМЫЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки; основы публичного выступления; основные методические модели, методики, технологии и приёмы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; способы представления и передачи информации для различных контингентов слушателей; принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; основы и этапы педагогического проектирования; 13 учебный материал в устной, письменной и графической форме для различных контингентов слушателей; методику проведения различных видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских и лабораторных занятий).

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; анализировать методические модели, методики, технологии и приёмы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов; проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учётом инновационных тенденций в современном образовании.

ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи; навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовностью к преподаванию в общеобразовательных организациях, а также в образовательных организациях высшего образования и руководству научно-исследовательской работой обучающихся, умением представлять

Владеть: навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; различными методиками, технологиями и приёмами обучения; современными методами и приёмами подготовки и проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления теоретического и экспериментального материал; современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии;

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК-1)

И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Планируемые результаты обучения*** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ВЛАДЕТЬ: навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; | Отсутствие навыков | Частичное владение навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; | В целом успешное, но не в полной мере сформированы навыки публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; | Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике навыков публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; | Успешное владение навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; |
| ВЛАДЕТЬ: современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области; | Отсутствие навыков | Частичное владение современными технологиями преподавания, отражающими специфику предметной области; | В целом успешное, но не в полной мере сформированы навыки применения современных технологий преподавания, отражающими специфику предметной области; | Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике навыков в области современных технологий преподавания, отражающими специфику предметной области; | Успешное владение навыками современных технологий преподавания, отражающими специфику предметной области; |
| ВЛАДЕТЬ: современными методами и приёмами подготовки и проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления теоретического и экспериментального материал; | Отсутствие навыков | Частичное владение современными методами и приёмами подготовки и проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления теоретического и экспериментального | В целом успешное, но не в полной мере сформированы навыки использования современных методов и приёмов подготовки и проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления | Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике современных методов и приёмов подготовки, проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления | Успешное владение навыками применения современных методов и приёмов подготовки и проведения научно-методической и учебно-методической работы и публичного представления теоретического и экспериментального |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | материал; | теоретического и экспериментального материал; | теоретического и экспериментального материал; | материал; |
| ВЛАДЕТЬ: различными методиками, технологиями и приёмами обучения; | Отсутствие навыков | Частичное владение различными методиками, технологиями и приёмами обучения; | В целом успешное, но не в полной мере сформированы навыки использования различных методик, технологий и приёмов обучения; | Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике различных методик, технологий и приёмов обучения; | Успешное владение различными методиками, технологиями и приёмами обучения; |
| УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; | отсутствие умений | Частичное умение осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; | В целом успешное, но не в полной мере свободное умение осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; | В целом успешное, но, содержащее отдельные пробелы в умении осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; | Сформированное умение свободно осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; |
| УМЕТЬ: выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учётом инновационных тенденций в современном образовании | отсутствие умений | Частичное владеет способностью выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учётом инновационных тенденций в современном образовании | В целом успешное, но не в полной мере сформированы способности выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учётом инновационных тенденций в современном образовании | Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике навыков выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учётом инновационных тенденций в современном образовании | Успешное владение умением выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учётом инновационных тенденций в современном образовании. |
| УМЕТЬ: проектировать | отсутствие | Частичное владение | В целом успешное, но не | Успешное, но | Успешное владение |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; | умений | умением проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; | в полной мере сформированы умения проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; | содержащее отдельные пробелы в применении на практике навыков умений формулировать проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; | умением проектировать образовательную среду, образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты; |
| УМЕТЬ: анализировать методические модели, методики, технологии и приёмы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов | отсутствие умений | Частичное владение умением анализировать методические модели, методики, технологии и приёмы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов | В целом успешное, но не в полной мере сформированы умения анализировать методические модели, методики, технологии и приёмы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов | Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике умений анализировать методические модели, методики, технологии и приёмы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов | Успешное владение умением анализировать методические модели, методики, технологии и приёмы обучения, тенденции и направления развития образования в мире и анализировать результаты их использования в образовательных учреждениях различных типов |
| УМЕТЬ: осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; | отсутствие умений | Частичное владение самостоятельно осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; | В целом успешное, но не в полной мере сформированы умения самостоятельно осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; | Успешное, но содержащее отдельные пробелы в применении на практике умения самостоятельно осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать | Успешное владение умением самостоятельно осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | их развитие; | |
| ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки; | отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основные тенденции развития в соответствующей области науки; | Неполные представления об основные тенденции развития в соответствующей области науки; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в области знаний основных тенденций развития в соответствующей области науки; | Сформированы систематические представления об основных тенденциях развития в соответствующей области науки; |
| ЗНАТЬ: методику проведения различных видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских и лабораторных занятий). | отсутствие знаний | Фрагментарные представления о методике проведения различных видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских и лабораторных занятий). | Неполные представления о нормативной методике проведения различных видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских и лабораторных занятий). | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, со знанием методики проведения различных видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских и лабораторных занятий). | Сформированы полные представления о методике проведения различных видов учебных занятий (лекций, практических, семинарских и лабораторных занятий). |
| ЗНАТЬ: основы и этапы педагогического проектирования; | отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основах и этапах педагогического проектирования; | Неполные представления об основах и этапах педагогического проектирования; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, со знанием основах и этапах педагогического проектирования; | Сформированы полные представления об основах и этапах педагогического проектирования; |
| ЗНАТЬ: принципы проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; | отсутствие знаний | Фрагментарные представления о принципах проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; | Неполные представления о принципах проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; | Сформированы, но содержащие отдельные пробелы в знаниях о принципах проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; | Сформированы полностью знания о принципах проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации учебного процесса; |
| ЗНАТЬ: способы представления и передачи | отсутствие знаний | Фрагментарные представления о способах | Неполные представления о способах | Сформированы, но содержащие отдельные пробелы в области знаний | Сформированы полностью знания |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| информации для различных контингентов слушателей; | | представления и передачи информации для различных контингентов слушателей; | представления и передачи информации для различных контингентов слушателей; | о способы представления и передачи информации для различных контингентов слушателей; | способы представления и передачи информации для различных контингентов слушателей; |
| ЗНАТЬ: основные методические модели, методики, технологии и приёмы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; | отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основных методических моделях, методики, технологии и приёмы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; | Неполные представления об основных методических моделях, методики, технологии и приёмы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы сведения об основных методических моделях, методики, технологии и приёмы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; | Сформированы полностью сведения об основных методических моделях, методики, технологии и приёмы преподавания и контроля качества образования в высшей школе, виды контрольно-измерительных материалов и процедуру осуществления контроля; |
| ЗНАТЬ: основы публичного выступления; | отсутствие знаний | Фрагментарные представления об основах публичного выступления; | Неполные представления об основах публичного выступления; | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об основах публичного выступления; | Сформированы полностью знания об основах публичного выступления; |

**Примечания:**

* В качестве планируемых результатов обучения для формирования компетенции могут быть выделены не все предложенные категории («владеть (навыком, методом, способом, технологией пр.), «уметь» и «знать»), а только их часть, при этом под указанными категориями понимается:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

# РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОЦЕДУРЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

Предусмотрены **следующие виды контроля и аттестации обучающихся** при освоении основных образовательных программ:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация по завершению периода обучения (учебного года (курса), семестра);
- итоговая (государственная итоговая) аттестация по завершению основной образовательной программы в целом.

Под **образовательным модулем** понимается структурный элемент образовательной программы, имеющий определённую логическую завершённость по отношению к требуемым результатам освоения образовательной программы в целом (компетенциям). Образовательный модуль имеет «входные требования» в виде набора необходимых для его освоения компетенций (или ВУЗов) и четко сформулированные планируемые результаты обучения, которые в совокупности должны обеспечить обучающемуся освоение одной компетенции или группы компетенций. Если модуль столь велик, что не может быть реализован в течение одного учебного года, его можно разделить на учебные элементы (дисциплины, части дисциплин, междисциплинарные виды учебной деятельности), каждый из которых реализуются в рамках одного семестра или учебного года. Для таких учебных элементов должны быть определены свои результаты обучения (имеющие промежуточный характер по отношению к результатам обучения по модулю в целом), создано соответствующее учебно-методическое обеспечение (согласованное с рабочей программой и учебно-методическим обеспечением модуля в целом). Учебные элементы модуля, которые реализуются в рамках одного учебного года, должны заканчиваться промежуточной аттестацией. По результатам освоения всего модуля должен быть проведен рубежный контроль уровня сформированности запланированной компетенции (компетенций). Модуль может осваиваться параллельно или последовательно с другими структурными элементами образовательной программы, дискретно или непрерывно.

**Текущий контроль успеваемости** обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, он может проводиться в виде оценки участия обучающихся в научных и научно-методических мероприятиях, в т.ч. семинарах, дискуссиях, конференциях, исследовательской и публикационной активности, результативности исследовательской и преподавательской деятельности и т.д.

По ПК-4 проводится в основном в виде оценки материалов, подготовленных для ведения лекций, семинаров и иных форм образовательной деятельности со студентами вуза.

**Промежуточная аттестация** имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике за определенный период обучения (семестр) и может проводится в форме экзаменов, зачетов, защиты промежуточных результатов исследовательской работы, в т.ч. подготовленных в виде публикаций в соответствии с предъявляемыми требованиями и др.

По ПК-4 проводится в основном в форме открытых занятий со студентами, содержание которых самостоятельно разработано обучающимся.

**Итоговая (государственная итоговая) аттестация** имеет целью определить степень сформированности всех компетенций обучающихся (или всех ключевых компетенций, определенных образовательной организацией совместно с работодателями – заказчиками кадров). ГИА может проводиться в форме государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ.

**Рекомендуемые типы контроля для оценивания результатов обучения.**

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используется тип контроля индивидуальное собеседование по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине).

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** и **владений** используется тип контроля: комплексные задания, которые требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ в рамках исследовательской и преподавательской деятельности.