**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«Физическая культура и спорт»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилям подготовки**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи**

*Цель**дисциплины* - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.01

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |
| ОР.2 | Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретический

Раздел 2. Методико-практический

**Автор:** к.п.н., доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ Дисциплиы**

**«**Комплексный экзамен готовности к педагогической (профессиональной) деятельности»

**по направлению подготовки**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. Цель и задачи комплексного экзамена**

**Цель** - определение соответствия реальных достигаемых образовательных результатов социальным и личностным ожиданиям о степени готовности к профессиональной деятельности.

**Задачи**:

- определение соответствия уровня мотивационной готовности к профессиональной деятельности требованиям ФГОС ВО и работодателей;

- оценка уровня сформированности образовательных результатов в области педагогики, психологии, определяющих профессиональные способности выпускника;

- оценка уровня сформированности образовательных результатов по предмету будущей педагогической деятельности;

- оценка индивидуальных достижений в профессионально-ориентированных видах деятельности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Шифр компетенции* | *Расшифровка компетенции* |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни |
| ОПК-8 | Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний |

**3. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

В рамках проведения комплексного экзамена оцениваются следующие образовательные результаты, соответствующие ФГОС ВО:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Образовательные результаты (ОР)* | | *Компетенции*  *в соответствии с ФГОС ВО* |
| *Шифр* | *Расшифровка* |
| ОР.1 | Демонстрирует владение электронным сервисом «Портфолио» | ОПК-8 |
| ОР.2 | Демонстрирует знания в области педагогики и психологии | УК-6  ОПК-8 |
| ОР.3 | Демонстрирует владение письменной речью, поиском информации, структурированием информации и умением представлять результаты | УК-6  ОПК-8 |

**4. Перечень дисциплин, формирующих программу**

**комплексного экзамена**

Для решения заявленных в п. 1 целей и задач в программу комплексного экзамена включены вопросы, определяющие содержание следующих дисциплин:

* История педагогики
* Проектирование образовательного пространства
* Педагогическая дискуссионная площадка (учебное событие)
* Общая психология
* Социальная психология
* Психология развития
* Педагогическая психология
* Общая и экспериментальная физика
* Математический анализ.
* Алгебра и геометрия
* Стратегии личностно - профессионального развития

**Авторы:**

Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«Общая физическая подготовка»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилям подготовки**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи**

*Цель**дисциплины* - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.01

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |
| ОР.2 | Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общая физическая подготовка - основа ЗОЖ

Раздел 2. Формы организации и средства ОФП

Раздел 3. Круговая тренировка на развитие гибкости

Раздел 4. Развитие физических качеств человека

Раздел 5. Круговая тренировка на развитие ловкости

**Автор:** к.п.н., доцент Кутепов М.М

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«Атлетическая гимнастика»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилям подготовки**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи**

*Цель**дисциплины* - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.02

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |
| ОР.2 | Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Общеразвивающие упражнения

Раздел 2. Акробатика

Раздел 3. Комплекс вольных упражнений

Раздел 4. Комплекс упражнений на гимнастических снарядах

Раздел 5. Комбинации упражнений

**Автор:** к.п.н., доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«Оздоровительная аэробика»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилям подготовки**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи**

*Цель**дисциплины* - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.03

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |
| ОР.2 | Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Учебно-тренировочные занятия.

Раздел 2. Обучение технике выполнения шагов аэробики

Раздел 3. Обучение технике выполнения шагов Латино-аэробики

Раздел 4. Техника выполнения шагов аэробики со степ-платформами

Раздел 5. Комбинации упражнений

**Автор:** к.п.н., доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«Спортивные игры»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилям подготовки**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи**

*Цель**дисциплины* - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.04

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |
| ОР.2 | Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Техника атакующих действий

Раздел 2. Техника владения мячом (баскетбол)

Раздел 3. Техника владения мячом (волейбол)

Раздел 4. Технические элементы игры

Раздел 5. Учебно-тренировочный

**Автор:** к.п.н., доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«Легкая атлетика»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилям подготовки**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи**

*Цель**дисциплины* - создать условия для формирования физической культуры личности, заключающейся в способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2. Обеспечить знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3. Сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4. Обеспечить овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5. Способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6. Создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.В.ДВ.01.05

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1. Умеет использовать средства и методы физической культуры, необходимые для планирования и реализации физкультурно - педагогической деятельности.

УК.7.2. Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использования средств и методов физической культуры, необходимых для планирования и реализации профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |
| ОР.2 | Демонстрирует необходимый уровень физических кондиций для самореализации в профессиональной деятельности. | УК.7.1.  УК.7.2. |

**5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы техники легкоатлетических прыжков

Раздел 2. Основы техники легкоатлетического бега

Раздел 3. Обучение технике спортивной ходьбы

Раздел 4. Обучение технике толкания ядра и метания гранаты

Раздел 5. Развитие основных физических качеств. Специальные беговые и прыжковые упражнения

**Автор:** к.п.н., доцент Кутепов М.М.

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Человек, общество, культура»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Человек, общество, культура» является одним из компонентов универсального бакалавриата.

Систематизирующей идеей модуля «Человек, общество, культура» является комплексный подход к пониманию человека как единству его разных ипостасей: биологической (физической, физиологической), социальной, духовной. В связи с этим обучающийся выступает в системе отношений: человек в безопасной окружающей среде, человек в социальных отношениях, человек в сфере духовной жизни. В соответствии с заявленной позицией в программу модуля «Человек, общество, культура» включены три группы дисциплин, характеризующие комплексный подход к содержанию модуля: 1) «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Возрастная анатомия и физиология»; 2) «История», «Социальное проектирование», «Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности»; 3) «Мировая художественная культура», «Русский язык и культура речи».

Модуль «Человек, общество, культура» направлен на подготовку педагога, обладающего расширенным спектром общекультурных и общепрофессиональных компетенций, связанных с физическими, социально-правовыми, историко-культурными аспектами программы модуля в соответствии с Профессиональным стандартом педагога и Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Модуль предназначен для студентов 1-2 курсов бакалавриата, формирующих компетенции «универсального бакалавра» и расширяющих кругозор в области социогуманитарных и правовых знаний

Реализация модуля осуществляется в условиях сетевого взаимодействия с ведущими вузами, обеспечивающими подготовку педагогов, а также с учреждениями системы общего и специального образования. Предусмотрена академическая мобильность как студентов, так и преподавателей модуля.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью** создать условия для эффективного формирования и развития общекультурных и профессиональных компетенций педагога, включения обучающихся в социокультурное пространство специального и профессионального образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Способствовать пониманию социальных, культурно-исторических особенностей и закономерностей развития современного общества;
2. Формировать профессионально-личностную позицию приоритетности нравственных, правовых и этических норм и требований профессиональной этики;
3. Способствовать формированию «человека культуры», овладению общей, языковой и коммуникативной культурой педагога;
4. Формировать готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся и использованию приемов оказания первой помощи обучающимся при неотложных состояниях;
5. Способствовать формированию у студентов готовности к самообразованию и социально-профессиональной мобильности в поликультурном пространстве.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

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;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| *ОР.1* | Демонстрирует умения проводить работу по гражданскому, духовно-нравственному, эстетическому воспитанию и развитию обучаемых, приобщению их к историческим ценностям и достижениям отечественной и мировой культуры. | УК.5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп  УК.5.2. Соблюдает требования уважительного отношения к историческому наследию и культурным традициям различных национальных и социальных групп в процессе межкультурного взаимодействия на основе знаний основных этапов развития России в социально-историческом, этическом и философском контекстах  УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей | Аналитическая работа с источниками и научной литературой  Очное участие в научной конференции  Подготовка доклада и презентации | Лист самооценки  Экспертная оценка  Кейс  Тестирование  Анализ текста  Эссе  Контрольная работа |
| *ОР.2* | Демонстрирует навыки конструктивного социального взаимодействия и сотрудничества в социальной и профессиональной сферах с соблюдением этических, правовых и социальных норм. | УК.2.2. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере реализации проекта  УК.3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде  УК.3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата  УК.3.3. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы команды  УК.3.4. Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)  УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей ОПК.1.1. Демонстрирует знания нормативно-правовых актов в сфере образования и норм профессиональной этики | Интерактивная лекция  Дискуссия  Круглый стол  Экскурсии  Деловые игры  Социологическое исследование  Дебаты  Ролевая игра  Тренинги | Тест  Экспертная оценка  Лист самооценки  Видеодиагностика публичного выступления  Экспертная оценка  Проведение дебатов (видеодиагностика)  Портфолио достижений  Резюме |
| *ОР.3* | Показывает владение общей, языковой и коммуникативной культурой | УК.4.4. Создает на русском языке грамотные и непротиворечивые письменные тексты реферативного характера  УК.4.5. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на русском языке, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем  УК.4.7. Осуществляет выбор коммуникативных стратегий и тактик при ведении деловых переговоров | Круглый стол  Презентации  Коммуникативный тренинг  Мастер-класс | Тест  Эссе  Экспертная оценка коммуникативных ситуаций  Портфолио достижений  Кейсовое задание |
| *ОР.4* | Демонстрирует способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормам  УК.8.2. Умеет обеспечивать безопасность обучающихся и оказывать первую помощь, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  УК.8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты | Проблемное изложение, частично-поисковый, исследовательский, практический | Тест,  Практическая работа,  Кейсовое задание  Проект  Кейс-задачи  Отчеты о практической и лабораторной работах  SWOT-анализ |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Самойлова Галина Савельевна, к. филол. н., доцент, профессор кафедры русского языка и культуры речи, НГПУ им. К. Минина

*Преподаватели:*

Шляхов Михаил Юрьевич, к. истор. н., доцент кафедры истории России и вспомогательных исторических дисциплин, НГПУ им. К. Минина;

Шмелева Наталья Владимировна, к. филол. н., доцент кафедры философии и общественных наук, НГПУ им. К. Минина;

Беляева Татьяна Константиновна, к. пед. н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К. Минина;

Комышкова Анна Дмитриевна, к. филол. н., доцент кафедры русского языка и культуры речи, НГПУ им. К. Минина;

Михайлов Михаил Сергеевич, к. пед. н., доцент кафедры всеобщей истории, классических дисциплин и права, НГПУ им. К. Минина;

Картавых Марина Анатольевна, д. пед. н., доцент, зав. кафедрой физиологии и безопасности жизнедеятельности человека, НГПУ им. К. Минина;

Агеева Елена Львовна, к. биол. н., доцент, доцент кафедры физиологии и безопасности жизнедеятельности человека, НГПУ им. К. Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль «Человек, общество, культура» включен в структуру универсального бакалавриата и является обязательным в системе бакалаврской подготовки педагога по направлениям 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), (для любых профилей подготовки). Представляет комплексную системную составляющую подготовки педагога на универсальном (предпрофильном) этапе бакалавриата.

**2.5. Трудоемкость модуля**

684час./19з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

История

Мировая художественная культура (учебное событие)

Социальное проектирование (учебное событие)

Русский язык и культура речи

Нормативно-правовое обеспечение профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности

Основы первой помощи и здорового образа жизни

Возрастная анатомия и физиология

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Основы научных знаний»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Основы научных знаний» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Модуль изучается на 1-2 курсе. Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки. Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий философии, естественных и математических наук, основные этапы познания мира и научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление естественнонаучной картины мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Основы научных знаний» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Основы научных знаний» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области естественных и математических наук на основе освоения философских знаний. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования, так и в учебно-исследовательскую, проектную и научно-исследовательскую деятельность, позволяющую приобретать соответствующий опыт.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Отличительной особенностью модуля «Основы научных знаний» является форма организации проектной деятельности через взаимодействие обучающихся в малых группах, готовящих единый проект с распределенными задачами. Такой подход позволяет оценивать эффективность освоения обучающимися модуля через проектную деятельность. Выбранная форма организации образовательного процесса позволяет использовать новый формат итоговой аттестации по модулю в форме защиты проекта НИР.

Замысел модуля «Основы научных знаний» состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области философии, естественных и математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования универсальных компетенций по направлению подготовки «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность и академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
2. Сформировать умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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;

| Код ОР | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ОР.1 | Демонстрирует умение применять основы философских знаний для формирования научного мировоззрения и общекультурных компетенций | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения | Объяснительно-иллюстративный; практико-ориентированный; проблемного изложения; частично-поисковый. Метод проектов, исследовательский, обучения в сотрудничестве; развитие критического мышления через чтение и письмо; Использование ЭИОС. | Тестирование в ЭИОС Формы для оценки: конспектов занятий; таблиц и схем; доклада и презентации; практических работ; участия в дискуссии, выполнения проектного задания |
| ОР.2 | Демонстрирует умения использовать естественнона-учные и математи-ческие знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения | Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный. Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, case-study; метод проектов. | Формы для оценки доклада, проектного задания; тесты Формы для оценки УИРС; контрольной работы, контекстной задачи, проектного задания |
| ОР.3 | Демонстрирует умения применять математические и статистические методы, методы логики в учебной и профессиональной деятельности. | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения УК.1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения  УК.2.4 Демонстрирует умение осуществлять поиск необходимой информации для достижения задач проекта. | Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный. | Формы для оценки контекстной задачи; проектного задания |
| ОР.4 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения | Проблемный, исследовательский, частично-поисковый, проектный | Формы для оценки контекстной задачи; контрольной работы, проектного задания |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Перевощикова Елена Николаевна, профессор, доктор педагогических наук, кафедра математики и математического образования, НГПУ им. К.Минина.

*Преподаватели:*

Мальцева Светлана Михайловна, доцент, кандидат философских наук, кафедра философии и теологии НГПУ им. К.Минина,

Каткова Ольга Владимировна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра технологий сервиса и технологического образования, НГПУ им. К.Минина,

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

Трушкова Марина Александровна, доцент, кандидат биологических наук, НГПУ им. К.Минина,

Курылева Ольга Игоревна, зав. кафедрой, кандидат педагогических наук, кафедра страхования, финансов и кредита, НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Основы научных знаний» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по укрупненной группе направлений подготовки Педагогическое образование (с двумя профилями), обеспечивающей академическую мобильность студентов после второго курса педагогических вузов. Предваряет обучение по модулю **«**Педагогика и психология», и по ряду дисциплин модуля предметной подготовки.

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении дисциплин «Русский язык и культура речи», «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия и физиология», «Английский язык», дисциплины модуля «Информационные технологии».

**2.5. Трудоемкость модуля**

432час./12 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Философия

Концепции современного естествознания

Основы научно-исследовательской деятельности

Математические методы обработки данных

Основы теории статистики

Логика

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Иностранный язык»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Иностранный язык» ориентирован на подготовку студентов 1-2 курсов бакалавриата педагогических профилей, владеющих стартовой коммуникативной компетенцией на уровне А2 (предпороговый уровень) по признанной общеевропейской шкале компетенций. В результате изучения модуля бакалавр должен овладеть уровнем В1 в рамках формируемой коммуникативной компетенции.

Проектирование программы модуля «Иностранный язык» осуществлено в рамках системного, деятельностного, личностно-ориентированного, компетентностного, коммуникативного подходов, наиболее соответствующих современным требованиям к организации и качеству подготовки специалиста в условиях модернизации образования.

Согласно *системному подходу*, все компоненты модуля (базовая дисциплина, дисциплины по выбору, учебные события, аттестация по модулю) тесно взаимосвязаны друг с другом и взаимообусловлены. Изучение студентами комплекса дисциплин обеспечивает формирование навыков и умений общения в устной и письменной формах на иностранном и русском языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Построение педагогического процесса при реализации модуля – цели, задачи, содержание, принципы, формы, методы, условия и требования, также подчинено системной связи и зависимости.

*Деятельностный* подход, положенный в основу построения модуля «Иностранный язык», позволяет обеспечить включение студентов в коммуникативную деятельность, создает необходимые условия для поэтапного овладения всеми видами речевой деятельности на иностранном языке и навыками использования речевого этикета согласно национальным особенностям культуры страны изучаемого языка в ситуациях различных сфер общения, а также для развития интеллектуальных способностей учащихся и овладения ими определенными видами будущей профессиональной деятельности.

Реализация модуля предполагает *личностностно-ориентированный* *подход* при организации образовательного процесса, что означает направленность на личность студентов. Личность выступает в качестве субъекта деятельности, она формируется в деятельности и в общении с другими людьми и сама определяет характер и особенности протекания этих процессов.

Модуль «Иностранный язык» строится в соответствии с *компетентностным подходом*, предполагающим формирование у студентов иноязычной коммуникативной компетенции. Процесс обучения иностранному языку, основанный на компетентностном подходе, направлен на формирование способности осуществлять иноязычное общение в условиях межличностной и межкультурной коммуникации.

Цель *коммуникативного подхода*заключается в том, чтобы заинтересовать учащихся в изучении иностранного языка посредством накопления и расширения их знаний и опыта. Коммуникативное обучение языку подчеркивает важность развития способности учащихся и их желание точно и к месту использовать изучаемый иностранный язык для целей эффективного общения. Коммуникативные способности студентов развиваются посредством их вовлечения в решение широкого круга значимых, имеющих смысл и достижимых коммуникативных задач, которые представляют собой модель процесса общения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль «Иностранный язык» ставит своей **целью** создать условия для формирования и развития способности к устной и письменной коммуникации на иностранном языке и применения полученных знаний для решения задач межличностного и межкультурного общения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Обеспечить условия для развития умений логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь и формировать у студентов готовность к коммуникации в письменной и устной форме с целью межличностного и межкультурного взаимодействия

2. Способствовать развитию умений воспринимать и обрабатывать в соответствии с поставленной целью различную информацию на иностранном языке, полученную из печатаных и электронных источников в рамках социокультурной сфер общения для решения коммуникативных задач.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **ИДК** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР 1 | демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке | УК-4.1: Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации.  УК-4.2  Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно.  УК-4.3 Составляет различные тексты для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языке | Практические занятия;  групповая дискуссия самостоятельная работа; метод проектов,  учебная игра;  деловая игра; тренинг; кейс-стади; презентация | тест; контрольная работа;  собеседование/опрос;  эссе/сочинение;  презентация; устная речь (перевод),  творческое письменное задание. |
| ОР 2 | демонстрирует способность находить, воспринимать и использовать информацию на иностранном языке, полученную из печатных и электронных источников в рамках социокультурного общения для решения коммуникативных задач | УК-4.1: Использует иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности, выбирая соответствующие вербальные и невербальные средства коммуникации.  УК-4.2  Реализует на иностранном языке коммуникативные намерения устно и письменно.  УК-4.3 Составляет различные тексты для академических и профессиональных целей на русском и иностранном языке | Практические занятия;  самостоятельная работа; метод проектов,  учебная игра;  деловая игра; тренинг; кейс-стадий; презентация | тест; контрольная работа;  собеседование/опрос;  эссе/сочинение;  презентация; устная речь (перевод),  творческое письменное задание. |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

Руководитель: Минеева О. А. к.пед.н., доцент, кафедра иноязычной профессиональной коммуникации, НГПУ им. К.Минина

Преподаватели: Клюева М.И., к.пед.н., доцент, кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Дмитриева О.В., ст. преподаватель., кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Бойко М.В., ст. преподаватель., кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К.Минина

Повстяная И.Ю., преподаватель., кафедра теории и практики иностранных языков и лингводидактики, НГПУ им. К. Минина

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль «Иностранный язык» является обязательным в структуре программы универсального бакалавриата.

Включение студентов в содержание данного модуля возможно при условии овладения студентами школьного курса иностранного языка и предусматривает владение иноязычной коммуникативной компетенцией на минимальном уровне А2 по признанной общеевропейской шкале компетенций.

Для освоения модуля студент должен:

**Знать**: базовый лексический минимум бытовой и социально-культурной сфер общения.

**Уметь**: поддерживать диалогическое общение в повседневных ситуациях при замедленном темпе речи и перефразировании отдельных фраз; строить монологические высказывания о себе, своем окружении, передавать содержание прочитанного (как с опорой на текст, так и без него).

**Владеть**: элементарными навыками и умениями читать и понимать адаптированные тексты разных видов и жанров, с различной степенью охвата их содержания; порождать несложные устные и письменные тексты в социально-культурной сфере общения.

Одним из возможных выходов из модуля «Иностранный язык» является более глубокая профессиональная иноязычная подготовка по другим модулям профессионального цикла.

**2.5. Трудоемкость модуля**

684час./19з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Иностранный язык

Второй иностранный язык

Практика перевода иностранных источников

Подготовка к экзамену FCE

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Основы управленческой культуры»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Основы управленческой культуры» предназначен для изучения в рамках следующих направлений подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Модуль в структуре основной профессиональной образовательной программы данных направлений подготовки является инвариантным.

Адресную группу при изучении модуля «Основы управленческой культуры» составляют обучающиеся по указанным направлениям подготовки 1-2 курсов Мининского университета, осваивающие программу «универсального бакалавриата». Для других направлений подготовки данный модуль может быть вариативным.

Исходя из концепции «универсального бакалавриата», основное предназначение модуля «Основы управленческой культуры» состоит в получении обучающимися универсальных компетенций, которые позволяют эффективно управлять собой и организовывать деятельность других людей в условиях ограниченности ресурсов и направленны на успешную адаптацию в социально-экономической среде.

Содержание модуля и технологии его реализации позволяют сформировать ключевые навыки в области управления, прежде всего, самим собой (в личном и профессиональном плане), коллективом организации, материальными, финансовыми и другими ресурсами, в том числе и временем. Полученные в ходе изучения модуля «Основы управленческой культуры» компетенции, обучающийся сможет применить в совершенно различных сферах деятельности. В том числе, в сфере управления образовательными организациями. Это обеспечит его успешность и развитие, как в педагогической, так и в любой другой сферах деятельности.

При проектировании программы модуля использованы следующие подходы. Системный подход рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов социально-экономических систем и места в них личности. Деятельностный подход предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. При этом статус реальных действий гораздо выше учебных действий. Личностно-ориентированный подход предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала с учетом стратегических целей и конкретных жизненных и профессиональных ситуаций.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для получения и развития практических навыков в области управления собой и коллективом организации в условиях постоянно меняющейся социально-экономической среды и ограниченности ресурсов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. обеспечить возможность формирования у обучающихся основ управленческого мышления, понимания ключевых принципов функционирования современной организации;
2. обеспечить понимание обучающимся основных закономерностей, принципов, функций и методов управления различными системами;
3. способствовать получению обучающимся практических навыков в области организации личного времени и профессиональной деятельности в процессных и проектных моделях управления;
4. создание условий для закрепления у обучающихся полученных экономико-управленческих компетенций в условиях реальных образовательных систем.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

Модуль «Основы управленческой культуры» реализует следующие 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;

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Данные компетенции представлены в соотношении с образовательными результатами в следующей таблице:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует навыки осуществления научного подхода к планированию и реализации процесса управления в целях личного и коллективного развития | УК.4.6. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий  УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели  УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов | Метод конкретных ситуаций  Деловые игры | Тесты  Кейс-метод |
| ОР.2 | Демонстрирует владение навыками организации проектной деятельности | УК.2.1. Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах  УК.2.3. Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта  УК.2.4. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта  УК.2.5. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор | Проблемный метод обучения  Аналитический метод обучения | Тесты  Практические задачи |
| ОР.3 | Демонстрирует умения проектировать комплекс маркетинга на основе результатов маркетинговых исследований | УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели  УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов | Исследовательский метод обучения  Аналитический метод обучения | Учебно-исследовательская работа студента (УИРС) |
| ОР.4 | Демонстрирует умения проектировать деятельность в образовательных системах для достижения определенных личностных и командных результатов при ограниченных ресурсах | УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели  УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов | Дидактическая игра  Проблемный метод обучения | Тесты  Решение задач |
| ОР.5 | Демонстрирует владение навыками управления личными и организационными денежными потоками с наибольшей эффективностью | УК.6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели  УК.6.3. Владеет умением рационального распределения временных и информационных ресурсов | Аналитический метод обучения  Ситуативный метод обучения | Тесты  Решение задач |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Егоров Евгений Евгеньевич, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой инновационных технологий менеджмента, НГПУ им. К.Минина.

*Преподаватели:*

Яшкова Елена Вячеславовна, к.п.н, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, НГПУ им. К.Минина;

Булганина Светлана Викторовна, к.п.н, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, НГПУ им. К.Минина;

Прохорова Мария Петровна, к.п.н, доцент, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, НГПУ им. К.Минина;

Курылева Ольга Игоревна, к.п.н, доцент, заведующая кафедрой страхования финансов и кредита, НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль «Основы управленческой культуры» направлен на формирование образовательных результатов организационно-управленческого характера и находится в структуре основной профессиональной образовательной программы следующих направлений подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Модуль в структуре данных направлений подготовки является инвариантным.

Изучение модуля «Основы управленческой культуры» базируется на усвоении образовательных результатов и закреплении полученных компетенций предшествующих модулей: «Человек, общество, культура» и «Основы научных знаний».

На базе полученных образовательных результатов по модулю «Основы управленческой культуры» могут быть изучены профессиональные модули, а так же отдельные модули предметной подготовки. В дальнейшем, студенты, обучающиеся по указанным образовательным программам, могут выбрать для изучения вариативные модули, связанные с управленческой или экономической подготовкой, а также получить дополнительное профессиональное образование в данной сфере.

Построение индивидуальной образовательной траектории обучающимся предполагает, в рамках модуля «Основы управленческой культуры» выбор одной из дисциплин: «Управление проектами в образовательной организации», «Экономика образования», «Основы финансовой грамотности».

Мультипрофильность модуля «Основы управленческой культуры» (наличие дисциплин из различных областей научного знания) обеспечивает приобретение обучающимся в рамках сформированных образовательных результатов широких личностных и метапредметных компетенций системного характера.

**2.5. Трудоемкость модуля**

216 час./6 з.е

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Основы менеджмента педагога

Организация проектной деятельности

Искусство маркетинга

Управление проектами в образовательной организации

Основы финансовой культуры

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Информационные технологии»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**1. Назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). В основу разработки модуля легли требования ФГОС высшего образования и Профессионального стандарта педагога. Модуль изучается на 1 курсе.

Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных профессиональным стандартом и универсальных и профессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Согласно ФГОС ВО для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) у будущих бакалавров должны быть сформированы универсальная компетенция УК-4: способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) и профессиональная компетенция ПК-2: Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом или втором семестрах первого курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

**2. Характеристика модуля**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения обучающимися практических навыков эффективного применения различного типа информационных технологий в повседневном и профессиональном контексте.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1.Создать условия для понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, формирования навыков работы с различными видами информации.

2. Создать развивающую предметную информационно-образовательную среду для формирования навыков применения информационных и коммуникационных технологий для решения учебных и профессиональных задач, соблюдения этических и правовых норм использования ИКТ.

3. Способствовать созданию собственной информационной среды студента, включая формирование навыков поиска информации в Интернете и базах данных.

4.Создать условия для более глубокого овладения одним из видов информационных технологий (Интернет-технологий, мультимедиа-технологий, компьютерной графики и др.).

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

ПК-2 - Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение различными видами информационных технологий с целью их дальнейшего использования в учебе и будущей профессиональной деятельности | УК.4.6. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий  ПК.2.3. Создает необходимые для осуществления образовательной деятельности документы с помощью соответствующих редакторов | Метод проблемного обучения  Проектный метод  Лабораторный практикум  Выполнение творческих заданий  Метод портфолио | Оценка продуктов проектной деятельности  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Доклады  Оценка портфолио Дискуссия  Творческие задания |

**2.3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Круподерова Е.П., к.пед.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании, НГПУ им. К.Минина;

Лапин Н.И., к.физ.-матем.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании, НГПУ им. К.Минина;

Круподерова К.Р., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании, НГПУ им. К.Минина;

Балунова С.А., старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании, НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является обеспечивающим для всех других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплине «Информатика и ИКТ» в объеме программы средней школы.

**2.5. Трудоемкость модуля**

216 час./ 6 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Информатика и информационные и коммуникационные технологии

Мультимедиа-технологии

Интернет – технологии

Компьютерная графика

Мировые информационные ресурсы

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Педагогика и психология»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

1. НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ

Модуль «Педагогика и психология» рекомендован для студентов, обучающихся по направлению подготовки:*44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).* Модуль изучается на 2 курсе.

При проектировании программы модуля использовались следующие методологические подходы:

Системный подход рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований).

Деятельностный подход - предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности. При этом статус реальных действий гораздо выше учебных действий.

Личностно-ориентированный подход - предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала.

# 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования профессиональной компетентности у обучающихся по направлениям подготовки, которые включены в УГСН «Образование и педагогика»: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки):

в области педагогики через решение профессионально-педагогических задач разного уровня по проектированию образовательного процесса;

в области психологии через освоение знаний о психологии личности и межличностных отношений, о возрастных особенностях человека, о закономерностях влияния обучения и воспитания на развитие личности учащихся и применение этих знаний в педагогической деятельности.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. развивать у обучающихся умение организовывать сотрудничество, взаимодействие субъектов образовательного процесса;
2. создать условия для формирования у студентов умений планирования, организации и мониторинга эффективности педагогического процесса, индивидуализированного педагогического сопровождения обучающихся;
3. развивать у студентов умения анализировать, рассуждать, делать выводы и обобщения с использованием психологических понятий;
4. развивать у студентов умения, необходимые для разработки и реализация программ индивидуального развития ребенка для разработки индивидуального образовательного маршрута оценки и проектирования психологически безопасной образовательной среды;
5. формировать у студентов умения выявлять характеристики учебной деятельности обучающегося с целью определения оптимальных способов его обучения и развития;
6. развивать у студентов умение организовывать научное наблюдение для выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся и применять методы диагностики для оценки особенностей развития ребенка, определения особенностей интеллектуального и личностного развития;
7. способствовать развитию у студентов готовности к взаимодействию с родителями, коллегами, социальными партнерами по вопросам организации учебно-воспитательного процесса, к взаимодействию с родителями и коллегами по организации учебно-воспитательного процесса.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

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;

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

ОПК-1 - Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

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;

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-6 - Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР 1 | Решает профессионально-педагогические задачи разного уровня по проектированию образовательного процесса | ОПК.1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности  ОПК.1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности  ОПК.1.4. Выстраивает образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности  ОПК.7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе  ОПК.7.2. Проводит отбор и применение форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ  ОПК.7.3. Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ  УК.1.3. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения  УК.5.3. Умеет выстраивать взаимодействие с учетом национальных и социокультурных особенностей  УК.6.4. Умеет обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития  УК.8.1. Обеспечивает условия безопасной и комфортной образовательной среды, способствующей сохранению жизни и здоровья обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями и санитарно-гигиеническими нормами  ОПК.8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями  ОПК.3.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.  ОПК.3.2. Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.  ОПК.3.3. Демонстрирует знания форм, методов и технологий организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.  ОПК.3.4. Применяет различные подходы к учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.  ОПК.3.5. Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.  ОПК.4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности  ОПК.4.2. Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей  ОПК.4.3. Применяет способы формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности  ОПК.2.5. Демонстрирует умение разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные совместно с соответствующими специалистами  УК.2.4. Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта  УК.3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата  УК.4.6. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач с применением ИКТ-технологий | Традиционные (лекция, семинар, практическое занятие).  На лекционных и практических занятиях используются активные и интерактивные методы обучения, среди которых:  - технологии проблемного обучения;  - интерактивные технологии (организация групповых дискуссий; работа по подгруппам);  - информационно-коммуникативные технологии;  - активные технологии; выполнение творческих заданий. | * кейс; * эссе * аналитические задания * решение контекстных задач * решение психологических задач * диагностические задания * тесты (ЭИОС) * творческие задания * доклад * учебный проект * доклад с презентацией * SWOT-анализ * ситуационная задача |
| ОР 2 | Владеет знаниями и умениями, необходимыми для диагностики различных показателей индивидуально-личностного развития ребенка и развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, построения (совместно с другими специалистами) программ индивидуального развития ребенка и организации сотрудничества обучающихся. | ОПК.6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями  ОПК.6.2. Демонстрирует умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности  ОПК.6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями  ОПК.8.5. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний | - традиционные: лекция, семинар, практическое занятие;  - активные и интерактивные методы: лекция-беседа, дискуссия, деловая игра;  - технологии проблемного обучения;  - частично-поисковые и эвристическиме методы;  - групповые методы обучения;  - информационно-коммуникационные технологии;  - методы творческой работы;  - методы самостоятельной работы;  - дистанционное обучение. | аналитические задания  решение психологических задач  диагностические задания  тесты (ЭИОС)  творческие задания  Протокол наблюдения  Участие в обсуждении на форуме (в ЭИОС)  Дайджест методов диагностики  Диагностический портфолио  Письменный анализ  Дидактический анализ урока  Анализ плана классного руководителя  Творческий проект  План-конспект воспитательного события |
| ОР 3 | Демонстрирует умение анализировать характеристики учебной деятельности учащегося для разработки (совместно с другими специалистами и родителями) оптимальных способов его обучения и развития | ОПК.6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями  ОПК.6.2. Демонстрирует умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности  ОПК.6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями  ОПК.8.5. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководители:*

Кочнева Е.М., д.психол.н., зав. кафедрой практической психологии, НГПУ им. К.Минина;

Аксёнов С.И., к.пед.н., зав. кафедрой общей и социальной педагогикой, НГПУ им. К.Минина;

*Преподаватели:*

Повшедная Ф.В., д.пед.н., профессор, профессор кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Быстрицкая Е.В., д.пед.н., доцент, профессор кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Щербакова Е.Е., д.пед.н., профессор, профессор кафедры общей и социальной, НГПУ им. К.Минина;;

Мухина Т.Г., д.пед.н., профессор, профессор кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Батюта М.Б., к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии, НГПУ им. К.Минина;;

Белышева А.Н.,к.психол.н., доцент кафедры практической психологии, НГПУ им. К.Минина;;

Федосеева Т.Е., к.психол.н., доцент кафедры практической психологии, НГПУ им. К.Минина;;

Фомина Н.В., к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии, НГПУ им. К.Минина;;

Шабанова Т.Л., к.психол.н., доцент, доцент кафедры практической психологии, НГПУ им. К.Минина;;

Аксёнов С.И., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Арифулина Р.У., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Лебедева И.В., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Слепенкова Е.А., к.пед.н., доцент, доцент кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Ольхина Е.А. к.психол. .н., доцент, доцент кафедры специальной педагогики и психологии, НГПУ им. К.Минина;;

Фролова С.В., к.пед.н., ст.преподаватель кафедры общей и социальной педагогики, НГПУ им. К.Минина;;

Иванова И.А., ст.преподаватель кафедры практической психологии, НГПУ им. К.Минина;;

Сидорина Е.В., ст. преподаватель кафедры практической психологии, НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль «Педагогика и психология» использует знания, полученные студентом в ходе изучения предшествующих модулей: «Человек, общество, культура», «Информационные технологии», «Основы научных знаний», «Основы управленческой культуры».

2.5. Трудоемкость модуля

972 час./27 з.е

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

История педагогики

Педагогическая дискуссионная площадка

Проектирование образовательного пространства

Общая психология

Социальная психология

Психология развития

Педагогическая психология

Дети с ОВЗ в образовательном и социо-культурном пространстве

Проектирование внеурочной деятельности

Организация деятельности детского общественного объединения

Деятельность классного руководителя в образовательном пространстве школы

Служба школьной медиации в воспитательном пространстве школы

Организация самоуправления в детско-взрослом сообществе

Школа вожатого

Педагогический потенциал молодежных субкультур

Педагогическое сопровождение волонтерского движения

Моделирование и реализация ИОМ

Производственная (педагогическая) практика

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Основы математики»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Основы математики» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Основы математики» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Основы математики» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования. Так, учебная практика, предусмотренная в данном модуле позволит приобрестинаучно-исследовательский опыт.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля .Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических и экономических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
2. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

ПК-1. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

ПК.1.1. Совместно с обучающимися формулирует проблемную тематику учебного проекта

ПК-2. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе

ПК.2.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики. | УК.1.1  УК.1.2  УК.1.5 | Метод профессионального портфолио,  круглые столы с использованием мультимедиа,  Метод проектов, исследовательский. | 1)Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики. | ПК.1.1  ПК.2.2 | Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра,  работа с литературой, кейс-стади,  Метод проектов, исследовательский. | 1)Контекстная задача  2)УИРС  3)Разноуровневая контрольная работа |
| ОР.3 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1  УК.1.2  УК.1.5 | Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра,  работа с литературой, Метод проектов, исследовательский, | 1)Разноуровненая контрольная работа  2)Тест |
| ОР.4 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | УК.1.5 | Метод проектов, исследовательский. | 1) Разноуровненвая контрольная работа  2) Портфолио |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:*Барбашова Г.Л., канд. пед. наук, доцент кафедры математики и математического образования НГПУ им. К. Минина.

*Преподаватели:*

Казнина О.В., канд.физ.-мат.наук, доцент, доцент каф. математики и математического образования.

Елизарова Е.Ю., доцент каф. математики и математического образования.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Основы математики» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика» и предваряет обучение по модулю «Классическая математика», «Дифференциальная геометрия», «Численные методы».

**2.5. Трудоемкость модуля**

756 часов/ 21з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Математический анализ

Алгебра

Геометрия

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Классическая математика»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Классическая математика» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Классическая математика» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Классическая математика» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических и компьютерных наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
2. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

УК.1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики. | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Метод профессионального портфолио,  круглые столы с использованием мультимедиа,  Метод проектов, исследовательский. | 1)Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики. | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра,  работа с литературой, кейс-стади,  Метод проектов, исследовательский. | 1)Контекстная задача  2)УИРС  3)Разноуровневая контрольная работа |
| ОР.3 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра,  работа с литературой, Метод проектов, исследовательский, | 1)Разноуровненая контрольная работа  2)Тест |
| ОР.4 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Метод проектов, исследовательский. | 1) Разноуровневая контрольная работа  2) Портфолио |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Барбашова Г.Л., канд. пед. наук, доцент кафедры физики математики и математического образования НГПУ им. К. Минина.

*Преподаватели:*

Казнина О.В., канд.физ.-мат.наук, доцент, доцент каф. математики и математического образования.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Классическая математика» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающий фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика» и предваряет обучение по модулю «Дифференциальная геометрия», «Проективная геометрия».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы научных знаний», «Информационные технологии», «Основы математики».

**2.5. Трудоемкость модуля**

288 час. / 8 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Математичсекий анализ (Ряды)

Дифференциальные уравнения

Линии второго порядка

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Проективная геометрия»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Проективная геометрия» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Проективная геометрия» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Проективная геометрия» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля. Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических и компьютерных наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

* + - 1. Создать условия для освоения обучающимися философских знаний как базы для формирования научного мировоззрения.
      2. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
      3. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
      4. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

УК.1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики. | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Метод профессионального портфолио,  круглые столы с использованием мультимедиа,  Метод проектов, исследовательский. | 1)Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики. | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра,  работа с литературой, кейс-стади,  Метод проектов, исследовательский. | 1)Контекстная задача  2)УИРС  3)Разноуровневая контрольная работа |
| ОР.3 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Методы проблемного и развивающего, контекстного обучения, деловая игра,  работа с литературой, Метод проектов, исследовательский, | 1)Разноуровненая контрольная работа  2)Тест |
| ОР.4 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Метод проектов, исследовательский. | 1) Разноуровневая контрольная работа  2) Портфолио |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Казнина О.В., канд.физ.-мат.наук, доцент, доцент каф. физики, математики и физико-математического образования.

*Преподаватели:*

Казнина О.В., канд.физ.-мат.наук, доцент, доцент каф. физики, математики и физико-математического образования.

Германов О.С., канд.физ.-мат.наук, доцент, доцент каф. физики, математики и физико-математического образования.

Платонова Л.Е., старший преподаватель каф. физики, математики и физико-математического образования.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Проективная геометрия» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающий фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика» и предваряет обучение по модулю «Дифференциальная геометрия».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы научных знаний», «Информационные технологии», «Основы математики».

**2.5. Трудоемкость модуля**

504 час./ 14 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Теория функций комплексного переменного

Проективная геометрия

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Дифференциальная геометрия»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Дифференциальная геометрия» является самостоятельной частью основной профессиональной образовательной программы универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Дифференциальная геометрия» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Принцип системности позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности, учебные дисциплины, образовательные результаты, формы, технологии и методы обучения и контроля.

Деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Компетентностный подход к созданию модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создать условия для освоения обучающимися математических знаний как базы для профессионально-педагогической, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.
2. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
3. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

УК.1.5. Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОР | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики. | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Метод профессионального портфолио,  круглые столы с использованием мультимедиа,  Метод проектов (работа над УИРС). | 1) Контрольная работа  2) Защита УИРС  3) Тест |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики. | УК.1.1, УК.1.2,УК.1.5 | Методы проблемного и развивающего,  работа с литературой,  Метод проектов, (работа над УИРС).. | 1)Контекстная задача  2)УИРС  3)Разноуровневая контрольная работа |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Казнина Ольга Васильевна, доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра математики и математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:*

Барбашова Галина Леонидовна**,** доцент, кандидат педагогических наук,

Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Дифференциальная геометрия» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика» и предваряет обучение по модулю «Численные методы».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Основы математики», «Классическая математика».

**2.5. Трудоемкость модуля**

144 часа/4з.е

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Дифференциальная геометрия

Теория вероятностей и математическая статистика

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Численные методы»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Численные методы» является самостоятельной частью основной профессиональной образовательной программы универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Численные методы» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Принцип системности позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности, учебные дисциплины, образовательные результаты, формы, технологии и методы обучения и контроля.

Деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Компетентностный подход к созданию модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1.Создать условия для освоения обучающимися математических знаний как базы для профессионально-педагогической, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

2.Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

3.Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики. | УК-1.1  УК.1.2  УК.1.5 | Метод профессионального портфолио,  круглые столы с использованием мультимедиа,  Метод проектов (работа над УИРС) | 1) Контрольная работа  2) Защита УИРС  3) Тест |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики. | УК-1.1  УК.1.2  УК.1.5 | Методы проблемного и развивающего,  работа с литературой,  Метод проектов, (работа над УИРС). | 1)Контекстная задача  2)УИРС  3)Разноуровневая контрольная работа |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Германов О.С., доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:*

Барбашова Галина Леонидовна**,** доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Численные методы» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика» и предваряет обучение по модулю «Числовые системы».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Дифференциальная геометрия», «Классическая математика».

**2.5. Трудоемкость модуля**

216 час./6 з.е

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Численные методы и математическое моделирование

Элементы математической логики

Теория алгоритмов

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Числовые системы»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Числовые системы» является самостоятельной частью основной профессиональной образовательной программы универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, компьютерных наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации, уметь раскрывать перед учениками становление математической и информационной составляющей окружающего мира. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Числовые системы» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Принцип системности позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности, учебные дисциплины, образовательные результаты, формы, технологии и методы обучения и контроля.

Деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических и компьютерных наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Компетентностный подход к созданию модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1.Создать условия для освоения обучающимися математических знаний как базы для профессионально-педагогической, учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности.

2.Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

3.Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению

УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных  результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует владение специальной профессиональной терминологией, отражающей интегральные знания из области математики. | УК-1.1  УК.1.2  УК.1.5 | Метод профессионального портфолио,  круглые столы с использованием мультимедиа,  Метод проектов (работа над УИРС) | 1) Контрольная работа  2) Защита УИРС  3) Тест |
| ОР.2 | Демонстрирует навыки применения основных методов исследований в области математики. | УК-1.1  УК.1.2  УК.1.5  ПК.1.2 | Методы проблемного и развивающего,  работа с литературой,  Метод проектов, (работа над УИРС). | 1)Контекстная задача  2)УИРС  3)Разноуровневая контрольная работа |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Германов О.С., доцент, кандидат физико–математических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:*

Барбашова Галина Леонидовна**,**  кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

Елизарова Екатерина Юрьевна, старший преподаватель, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

Огурцова Ольга Константиновна, доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Числовые системы» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Дифференциальная геометрия», «Классическая математика».

**2.5. Трудоемкость модуля**

180 час./5 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Числовые системы

Современные проблемы обучения маематике

Решение олимпиадных задач по математике

Теория чисел

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Методика обучения математике»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Методика обучения математике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Методика обучения математике» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Методика обучения математике» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля.Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук и методики обучения математике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.

2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи

3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

1. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |
| ОР.2 | Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. | УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |
| ОР.3 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Методика обучения математике» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Эеономика» и предваряет обучение по модулям «Технология обучения математике», «Теория и практика обучения математике».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модуля «Классическая математика»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**2.5. Трудоемкость модуля**

216 час./6 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Общая методика обучения математике

Элементарная математика

Планиметрия: задачи на доказательство и вычисление

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Технология обучения математике»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Технология обучения математике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Технология обучения математике» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Технология обучения математике» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля.Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук и методики обучения математике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

* + - 1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.
      2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи
      3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
      4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
      5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |
| ОР.2 | Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. | УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |
| ОР.3 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Технология обучения математике» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика» и предваряет обучение по модулям «Технология обучения математике и частные методики», «Теория и практика обучения математике».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модуля «Методика обучения математике»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**2.5. Трудоемкость модуля**

144 час./4 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Частная методика обучения математике

Элементарная математика: уравнения и неравенства

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Теория и практика обучения математике»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Теория и практика обучения математике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Экономика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Теория и практика обучения математике» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Теория и практика обучения математике» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования профессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля.Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук и методики обучения математике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образованиеи (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.

2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи

3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.

5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |
| ОР.2 | Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. | УК.1.5.Определяет рациональные идеи для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |
| ОР.3 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | ПК.1.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Разноуровневая контрольная работа  5) Портфолио  6) Обзор |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Теория и практика обучения математике» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Экономика» и предваряет обучение по модулям «Технологии обучения математике и частные методики», «Методические аспекты обучения математике в школе».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модуля «Методика обучения математике»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**2.5. Трудоемкость модуля**

216 час./6 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Методика обучения алгебре и геометрии в 7-8 классах

Стереометрия: задачи на доказательства и вычисление

Технологии организации урочной и внеурочной деятельности учащихся при обучении математике в 7, 8 классах

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Технология обучения математике и частные методики»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Технология обучения математике и частные методики» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Технология обучения математике и частные методики» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Технология обучения математике и частные методики» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля.Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, методики и технологий обучения математике, организации внеклассной работы по математике,приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и математической деятельности.
2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании математических понятий школьного курса математики, о культуре математической речи
3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

ПК-1 - Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | Компетенции ОПОП | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | ПК.1.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4) Самостоятельная работа  5)Разноуровневая контрольная работа  6) Портфолио  7) Обзор |
| ОР.2 | Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. | ПК.1.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4) Самостоятельная работа  5)Разноуровневая контрольная работа  6) Портфолио  7) Обзор |
| ОР.3 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | ПК.1.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4)Самостоятельная работа  5) Разноуровневая контрольная работа  6) Портфолио  7) Обзор |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

Платонова Любовь Евгеньевна, старший преподаватель, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Технология обучения математике и частные методики» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование(с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Информатика» и предваряет обучение по модулям «Методические аспекты обучения математике и информатике в школе», «Методические аспекты цифровизации образования в школе».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Методика обучения математике», «Теория и практика обучения математике»:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**2.5. Трудоемкость модуля**

180 час./5 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Частная методика обучения алгебре и началам анализа

Избранные вопросы тригонометрии

Курсовые работы по модулю "Технология обучения математике и частные методики"

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Методические аспекты обучения математике в школе»

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Методические аспекты обучения математике в школе» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня универсального бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Информатика».

Введение профессионального стандарта педагога неизбежно влечет за собой изменение основных компонентов образовательного процесса в подготовке педагога: целей, содержания, методов, технологий, форм обучения и контроля. Основным ориентиром в подготовке будущего педагога становится формирование его профессиональных качеств, в числе которых ключевым является умение учиться, которое педагог должен уметь демонстрировать своим ученикам. Для эффективного выполнения трудовых функций будущему учителю необходимо освоить системы фундаментальных понятий естественных и математических наук, основные этапы научно-исследовательской работы, быть готовым к формированию учебной мотивации и достижению метапредметных результатов обучения, уметь раскрывать перед учениками становление математической составляющей окружающего мира. Изменения образовательного процесса в подготовке педагогов в рамках модуля «Методические аспекты обучения математике в школе» связаны, в первую очередь, с его ориентации на новые образовательные результаты, сформулированные на основе синтеза компетенций, выделенных в ФГОС ВОпо направлению «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», и трудовых действий, определяемых профессиональным стандартом педагога. В этом смысле, важным методологическим основанием при проектировании модуля «Методические аспекты обучения математике в школе» выбран системный, деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы.

Опора на деятельностный подход позволяет обеспечить включение студентов в деятельность, имитирующую условия работы с обучающимися в области математических наук на основе освоения фундаментальных научных знаний в предметных областях. Для создания условий формирования квазипрофессиональной деятельности у будущих педагогов предусмотрено, как использование проектной, учебно-исследовательской деятельности в процессе изучения всех учебных дисциплин модуля, так и практическая работа обучающихся на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Реализация модуля предполагает использование ресурса сетевого взаимодействия с другими вузами-партнерами и учреждениями системы образования.

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля. Принцип целостности обеспечивает такую степень взаимодействия всех компонентов модуля между собой, когда изменение одного какого-то компонента ведет за собой изменение в других его составляющих и во всем модуле в целом. В нашем случае этот принцип позволяет рассматривать образовательный модуль как систему и выявить ее ключевые компоненты: профессиональные задачи, виды профессиональной деятельности и ценностные смыслы усваиваемых систем научных знаний, учебные дисциплины и события, образовательные результаты, образовательная среда, формы, технологии, методы обучения и контроля.Принцип комплексности лежит в основе реализации естественнонаучного и гуманитарного подходов к подготовке педагога. Принцип интеграции научно-исследовательской и учебно-исследовательской деятельности в различные виды практических заданий по учебным дисциплинам модуля обеспечивает не только освоение этапов и методов научного исследования, но и готовит обучающегося к проведению исследований в период различных видов практик, предусмотренных в других модулях ОПОП.

Реализация названных подходов предполагает активное внедрение ЭО как формы организации учебного процесса и формы сетевого сотрудничества между преподавателями, между преподавателями и студентами, между студентами. Организация междисциплинарного взаимодействия служит формой включения обучающихся в учебную и научно-исследовательскую деятельность по разным учебным дисциплинам модуля и готовит их к созданию образовательного продукта.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВОпо направлению подготовки «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий обучения, инновационных форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для освоения обучающимися комплексной интегральной системы знаний в области математических наук, методики и технологий обучения математике и информатике, приобретения опыта учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности и формирования профессионально-педагогических компетенций по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих конкурентоспособность, академическую мобильность студентов вузов педагогического профиля в условиях сетевого взаимодействия.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Раскрытие методологических основ теории познания, общих закономерностей процесса обучения, развития и воспитания, современных психолого-педагогических теорий и концепций обучения, специфики математики и информатики.
2. Актуализировать знания об информационных технологиях в образовании, о содержании понятий школьного курса математики и информатики, о культуре речи
3. Способствовать формированию умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.
4. Обеспечить условия для формирования способности к самоорганизации и самообразованию.
5. Способствовать формированию умения использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве | УК.1.2. Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4) Самостоятельная работа  5) Разноуровневая контрольная работа  6) Портфолио  7) Обзор |
| ОР.2 | Демонстрирует умение осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся. | ПК.1.2. Определяет содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4) Самостоятельная работа  5) Разноуровневая контрольная работа  6) Портфолио  7) Обзор |
| ОР.3 | Демонстрирует умения решать учебно-исследовательские и научно-исследовательские задачи в области образования | ПК.1.3. Планирует и осуществляет руководство действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности | Методы проблемного, развивающего, контекстного обучения, деловая игра, работа с литературой, круглые столы с использованием мультимедиа,  метод проектов, метод профессионального портфолио, исследовательский | 1) Контекстная задача  2) Коллоквиум  3) Тест  4) Самостоятельная работа  5) Разноуровневая контрольная работа  6) Портфолио  7) Обзор |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина,

*Преподаватели:*

Казнина О.В., канд.физ.-мат.наук, доцент, доцент каф. математики и математического образования.

Огурцова Ольга Константиновна,доцент, кандидат педагогических наук, кафедра физики, математики и физико-математического образования НГПУ им. К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Образовательный модуль «Методические аспекты обучения математике в школе» является самостоятельной частью ОПОП универсального бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», обеспечивающих фундаментальную подготовку по профилю «Математика и Информатика» и предваряет обучение по модулю «Методические аспекты цифровизации образования в школе».

К числу компетенций, необходимых обучающимся для его изучения, относятся компетенции, освоенные при изучении модулей «Методика обучения математике», «Теория и практика обучения математике», «Теоретические основы обучения информатике»:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-1 – Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

**2.5. Трудоемкость модуля**

216час./6 з.е.

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Методика обучения стереометрии

Стереометрия: многогранники и круглые тела

История математики

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ»**

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Методика обучения физике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Физика».

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий, форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для формирования студентами готовности к выполнению различных видов профессиональной деятельности учителя физики, в процессе которой учитель физики осуществляет учебно-воспитательную, социально-педагогическую, культурно-просветительскую функции на основе формирования знаний о содержании и организации учебно- воспитательного процесса по физике в учреждениях общего среднего образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1.Создать условия для формирования профессиональной культуры мышления.

2. Сформировать навыки работы с методическими материалами.

3.Обеспечить условия для применения культуры профессионального мышления в вопросах преподавания физики физики.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР.1 | Демонстрирует владение методическим аппаратом для понимания процессов, необходимых для формирования навыков методической работы | Метод проблемного обучения  Проектный метод | Разноуровневые задания  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Доклады |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, к.п.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина.

*Преподаватели:* *Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина.*

**2.4. Статус образовательного модуля**

Место модуля в ОПОП: модуль является предшествующим для следующего модуля: Технологии обучения физике.

**2.5. Трудоемкость модуля: 144 часа/4 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

* Методика обучения физике. Общие вопросы
* Практикум решения задач по физике

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ»**

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Технологии обучения физике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Физика».

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий, форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами системы знаний и умений, связанных с применением знаний, полученных в процессе изучения математики и физики в области методики преподавания.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Обеспечить условия для овладения студентами современными методами и технологиями обучения и диагностики

2. Сформировать умения планирования и организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

3.Создать условия для овладения студентами предметной области, включающей методические вопросы по физике

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР.1 | Проводит сравнительный анализ современных методов и технологий обучения и диагностики с позиций их применения на уроках физики | Метод проблемного обучения  Проектный метод | Разноуровневые задания  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Доклады |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, к.п.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина.

*Преподаватели:* Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Место модуля в ОПОП: модуль является предшествующим для следующего модуля: Теория и практика обучения физике.

**2.5. Трудоемкость модуля: 216 часов/6 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

* Методика обучения физике. Пропедевтика (5-6 класс)
* Методика обучения физике. Частные вопросы: 7 класс
* Школьный кабинет физики

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ»**

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Теория и практика обучения физике» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Физика».

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий, форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами системы знаний и умений, связанных с применением знаний, полученных в процессе изучения физики в области теории и методики преподавания.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Обеспечить условия для овладения студентами современными методами и технологиями обучения и диагностики

2. Сформировать умения планирования и организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

3. Обеспечить условия для формирования навыков применения знаний по физике в области методики.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР.1 | Показывает владение предметной областью, включающей методику обучения | Проблемное обучение  Деловые игры  Дискуссии  Кейс-технологии | Кейсы  Контекстные задания  Тесты в ЭОС  Исследовательское задание  Критерии оценивания выступлений |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* *Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина.*

*Преподаватели: Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, к.п.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина.*

**2.4. Статус образовательного модуля**

Место модуля в ОПОП: модуль является предшествующим для следующего модуля: Технологии обучения физике и частные вопросы.

**2.5. Трудоемкость модуля: 216 часов/6 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

* Методика обучения физике. Частные вопросы: 8-9 класс
* Организация внеклассной работы по физике
* Практикум решения школьных физических задач

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ И ЧАСТНЫЕ МЕТОДИКИ»**

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Технология обучения физике и частные методики» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Физика».

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий, форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами системы знаний и умений, связанных с применением знаний, полученных в процессе изучения физики в области теории и методики преподавания.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Обеспечить условия для овладения студентами современными методами и технологиями обучения и диагностики

2. Сформировать умения планирования и организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

3. Обеспечить условия для формирования навыков применения знаний по физике в области методики.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР.1 | Показывает владение предметной областью, включающей частные методики обучения физике | Проблемное обучение  Деловые игры  Дискуссии  Кейс-технологии | Кейсы  Контекстные задания  Тесты в ЭОС  Исследовательское задание  Критерии оценивания выступлений |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель: Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, к.п.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина*

*Преподаватели: Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина*

**2.4. Статус образовательного модуля**

Место модуля в ОПОП: модуль является предшествующим для следующего модуля: Методические аспекты обучения физике в школе.

**2.5. Трудоемкость модуля: 288 часов/8 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

* Методика обучения физике. Частные вопросы: 10-11 класс
* Методика демонстрационного эксперимента по физике

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«Методические аспекты обучения физике в школе»**

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Модуль «Методические аспекты обучения физике в школе» является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы уровня бакалавриата и рекомендуется для направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование». Адресную группу модуля составляют обучающиеся по указанному направлению подготовки по профилю «Математика и Физика».

Ведущими принципами построения модуля являются следующие принципы: фундаментальности, целостности, комплексности, интеграции, свободы выбора вариативной части дисциплин модуля.

Замысел модуля состоит в формировании у обучающихся компетенций, заложенных в ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», в соответствии с требованиями профессионального стандарта педагога посредством приобщения обучающихся к изучению основ научных знаний с использованием современных технологий, форм и методов обучения.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для приобретения студентами системы знаний и умений, связанных с применением знаний, полученных в процессе изучения физики в области теории и методики преподавания.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Обеспечить условия для овладения студентами современными методами и технологиями обучения и диагностики

2. Сформировать умения планирования и организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся

3. Обеспечить условия для формирования навыков применения знаний по физике в области методики.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР.1 | Показывает владение предметной областью, включающей частные методики обучения физике | Проблемное обучение  Деловые игры  Дискуссии  Кейс-технологии | Кейсы  Контекстные задания  Тесты в ЭОС  Исследовательское задание  Критерии оценивания выступлений |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель: Шондин Юрий Геннадьевич, доцент, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина*

*Преподаватели: Ханжина Елена Вячеславовна, доцент, к.п.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина*

*Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина*

**2.4. Статус образовательного модуля**

Место модуля в ОПОП: модуль является предшествующим для подготовки ВКР

**2.5. Трудоемкость модуля: 180 часов/5 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

* История физики
* Олимпиадные задачи по физике
* Современные технологии обучения физике

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«ОБЩАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФИЗИКА»**

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Данный модуль представляет профессиональный модуль к обязательному изучению для освоения бакалаврами направлений подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта педагога, ФГОС высшего образования и ФГОС общего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Модуль «Общая и экспериментальная физика» предназначен для формирования универсальных, общепрофессиональной и профессиональных компетенций в области естественнонаучного образования.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте педагога, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом семестре третьего курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для применения студентами навыков эффективного применения математических методов в курсе общей и экспериментальной физики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1.Способствовать формированию конкретных знаний, умений и навыков в области общей и экспериментальной физики

2. Сформировать навыки работы с учебным лабораторным оборудованием.

3.Обеспечить условия для применения культуры математического мышления в вопросах физики.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использовать математический аппарат для проведения исследований в области общей и экспериментальной физики | Метод проблемного обучения  Проектный метод  Лабораторный практикум | Разноуровневые задания  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Критерии оценки  выполнения лабораторных работ |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* *Бархатов Николай Александрович, профессор, д.ф.-м.н., , профессор кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина;*

*Преподаватели: Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина;*

*Ревунов Сергей Евгеньевич, доцент, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина;*

*Шондин Юрий Геннадьевич, к.ф.-м.н., доцент, доцент к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина НГПУ им.К.Минина.*

**2.4. Статус образовательного модуля**

Место модуля в ОПОП: модуль является предшествующим для модулей методической подготовки.

**2.5. Трудоемкость модуля: 612 часов/17 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

* Элементарная физика
* Общая и экспериментальная физика

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

**«Теоретическое описание явлений природы»**

**по направлению подготовки (специальности)**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. назначение модуля**

Данный модуль представляет профессиональный модуль к обязательному изучению для освоения бакалаврами направлений подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта педагога, ФГОС высшего образования и ФГОС общего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных и общепрофессиональных компетенций ФГОС высшего образования.

Модуль «Теоретическое описание явлений природы» предназначен для формирования универсальных, общепрофессиональной и профессиональных компетенций в области естественнонаучного образования.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте педагога, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает студентам возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается в первом семестре третьего курса.

В основу проектирования модуля положен системный подход, который рассматривает все компоненты модуля в тесной взаимосвязи друг с другом; выявляет единство взаимосвязи всех компонентов педагогической системы (целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий и требований). Также использован деятельностный подход, который предполагает смещение акцента со знаниевого показателя в оценке результатов на умения, демонстрируемые в имитационной или реальной деятельности.

Личностно-ориентированный подход, который также положен в основу проектирования, предполагает организацию образовательного процесса, направленного на личность обучающегося, приобретение студентом мета-компетенций (способности к саморазвитию и самосовершенствованию), обусловливая развитие его творческого потенциала. В ходе освоения модуля студент создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для применения студентами навыков эффективного применения математических методов в курсе теоретической физики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1.Способствовать формированию конкретных знаний, умений и навыков в области теоретической физики

2. Сформировать навыки работы с учебным лабораторным оборудованием.

3.Обеспечить условия для применения культуры математического мышления в вопросах физики.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Содержание образовательных результатов** | **Методы обучения** | **Средства оценивания образовательных результатов** |
| ОР.1 | Демонстрирует умения использовать математический аппарат для проведения исследований в области теоретической физики | Метод проблемного обучения  Проектный метод  Лабораторный практикум | Разноуровневые задания  Контрольные работы  Тесты в ЭОС  Критерии оценки  выполнения лабораторных работ |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* *Ревунов Сергей Евгеньевич, доцент, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина.*

*Преподаватели: Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина;*

*Бархатов Николай Александрович, профессор, д.ф.-м.н., , профессор кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина;*

*Шондин Юрий Геннадьевич, к.ф.-м.н., доцент, доцент к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования НГПУ им.К.Минина НГПУ им.К.Минина.*

**2.4. Статус образовательного модуля**

Место модуля в ОПОП: модуль является предшествующим для модулей методической подготовки.

**2.5. Трудоемкость модуля: 504 часа/14 з.е.**

**3. ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

* Теоретическая физика
* Астрономия
* Математические методы в физике

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ модуля**

«Методические аспекты цифровизации образования в школе»

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки**

«Математика и Физика»

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

**очная**

**1. назначение модуля**

Данный модуль рекомендован для освоения бакалаврами направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки). В основу разработки модуля легли требования Профессионального стандарта педагога, ФГОС высшего образования. Программа модуля ориентирована на формирование профессиональной готовности к реализации трудовых действий, установленных Профессиональным стандартом педагога и общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций ФГОС высшего образования направления подготовки «Педагогическое образование».

В профессиональном стандарте педагога за основу взят 6 уровень квалификации. Обобщенная трудовая функция: Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.

В основу проектирования модуля положены системный, деятельностный и личностно-ориентированный подходы.

Выполнено согласование компетенций и трудовых действий, прописанных в профессиональном стандарте педагога, сформулированы образовательные результаты модуля.

В модуле присутствует базовый и вариативный блок учебных дисциплин, что обеспечивает обучающимся возможность построить свою индивидуальную образовательную программу в соответствии с их интересами и способностями. Модуль изучается на третьем, четвертом и пятом курсах.

В ходе освоения модуля обучающийся создает собственную информационную среду, дальнейшее формирование которой будет продолжено в рамках освоения других модулей универсального бакалавриата и всех модулей профессиональной подготовки.

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ**

**2.1. Образовательные цели и задачи**

Модуль ставит своей **целью**: создать условия для овладения обучающимися расширенным спектром профессиональных компетенций для реализации технолого-экономической подготовки школьников; подготовки будущего учителя технологии и экономики к выполнению педагогической деятельности по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего и среднего общего образования.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Создание условий для понимания основных теоретических понятий в области педагогической деятельности и технолого-экономического образования.
2. Создание условий для использования полученных знаний по дисциплинам при проектировании учебно-познавательной деятельности школьников на основе нормативно-правовых документов системы образования.
3. Уменьшить разрыв между профессиональным обучением и профессиональной педагогической деятельностью, посредством усиления практической направленности программ, непрерывной практической подготовки в течение всего периода обучения, привлечения к образовательному процессу представителей из числа работодателей, разработки и реализации практикоориентированных проектов по заказу образовательных организаций и др.

**2.2. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

Согласно ФГОС высшего образования модуль **«**Современные инструменты в подготовке учителя к уроку**»** предназначен для формирования у бакалавров ряда 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.

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ПК-2. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код | Содержание образовательных результатов | ИДК | Методы обучения | Средства оценивания образовательных результатов |
| ОР.1 | Демонстрирует навыки формирования цифровой образовательной среды  для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса | ОПК.3.5. Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.  ПК.2.1. Разрабатывает и реализует часть учебной дисциплины средствами электронного образовательного ресурса  ПК.2.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса  ПК.2.3. Создает необходимые для осуществления образовательной деятельности документы с помощью соответствующих редакторов | Метод проблемного обучения  Проектный метод | Лабораторная работа  SWOT-анализ  Творческое задание  Проектное задание  Тесты в ЭОС |
| ОР.2 | Демонстрирует умение организовывать диагностику, контроль и оценку учебных достижений обучающихся | ОПК.5.1. Формулирует образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки  ОПК.5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся  ОПК.5.3. Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся. | Метод проблемного обучения  Лабораторный практикум | Учебно-исследовательское задание Методическая разработка  Тесты в ЭОС |
| ОР.3 | Демонстрирует умение осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий | ПК.2.1. Разрабатывает и реализует часть учебной дисциплины средствами электронного образовательного ресурса  ПК.2.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса  ПК.2.3. Создает необходимые для осуществления образовательной деятельности документы с помощью соответствующих редакторов | Метод проблемного обучения, лабораторный практикум, проектный метод | Тест в ЭОС  Критерии оценки выполнения лабораторных работ  Критерии оценки выполнения творческого задания  Дискуссия  SWOT-анализ |

**2. 3. Руководитель и преподаватели модуля**

*Руководитель:* Огурцова О.К., к.п.н., доцент кафедры физики, математики и физико- математичекого образования.

*Преподаватели:*

Панова И.В.., к.п.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании.

Перевощикова Е.Н., д.п.н., профессор кафедры физики, математики и физико- математичекого образования..

Елизарова Е.Ю., ст. преподаватель кафедры физики, математики и физико- математичекого образования.

**2.4. Статус образовательного модуля**

Модуль является предшествующим для модуля профессиональной подготовки «Маркетинг в образовании».

Для изучения модуля необходимы знания по дисциплинам модулей «Человек, общество, культура», «Психология и педагогика», «Методика обучения математике», «Технология обучения математике и частные методики».

**2.5. Трудоемкость модуля**

324 час./9 з.е.

**3.ЭЛЕМЕНТЫ МОДУЛЯ**

Цифровая образовательная среда

Современные средства оценивания результатов обучения

Проектирование современного урока

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

Организация проектной и исследовательской деятельности

STEAM-образование

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«**Стратегии личностно-профессионального развития**»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи**

*Цель**дисциплины* - организация психолого-педагогического сопровождения по проектированию индивидуальных образовательных траекторий студентов, проведение мониторинга и экспертизы этого процесса и результатов проектной деятельности обучающихся.

*Задачи дисциплины:*

* определение и реализация приоритетности собственной деятельности и способов ее совершенствования на основе самооценки;
* создание проекта персонального учебного плана, обеспечивающего индивидуальную образовательную траекторию в обучении профессии;

формирование умения организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: факультативная дисциплина вариативной части ФТД.В.01.

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: знания и умения, полученные при обучении в школе.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: дисциплина предшествует освоению всех дисциплин.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-6 - способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-6.1. Определяет свои личные ресурсы, возможности и ограничения для достижения поставленной цели

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК |
| ОР.1 | Демонстрирует умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования | УК.6.1. |

**5. Содержание дисциплины**

*Основные разделы дисциплины:*

Раздел 1. Стратегии личностно-профессионального развития студентов в образовательной среде вуза.

Раздел 2. Введение в электронную среду вуза.

Раздел 3. Введение в социо-коммуникативную среду вуза.

Раздел 4. Введение в проектную среду вуза.

Автор: Лапин Н.И.

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ дисциплины**

**«**Религиоведение**»**

**по направлению подготовки**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

бакалавр

**форма обучения**

очная

**1. Цели и задачи дисциплины**

*Цель**дисциплины* - усвоение знаний о религии как форме общественного сознания, социальном феномене; формирование научного гуманистического, толерантного мировоззрения, ценностного отношения к человеку, его правам и свободам, способности к межкультурному и межрелигиозному диалогу

*Задачи дисциплины:*

* воспитание уважительного отношения к религиозным и нерелигиозным убеждениям личности;
* усвоение основного понятийного аппарата современного религиоведения и теоретических знаний в области религиоведения, с целью понимания роли и места религии в истории и культуре человечества;
* воспитание уважительного отношения к прошлому своей страны и духовному наследию предков.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Цикл (раздел) ОПОП: факультативная дисциплина вариативной части ФТД.В.02.

**2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Дисциплины, на которых базируется данная дисциплина: знания и умения, полученные при обучении в школе.

**2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:**

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: дисциплина предшествует освоению всех дисциплин.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК.5.1. Демонстрирует умение находить и использовать необходимую для взаимодействия с другими членами общества информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных и национальных групп.

**4. Образовательные результаты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ОР дисциплины | Образовательные результаты дисциплины | Код  ИДК | Средства оценивания ОР |
| ОР.1 | Демонстрирует умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК.1.1  УК.5.1 | Тест  Практическое задание |

1. **Содержание дисциплины**

*Основные разделы дисциплины:*

Раздел 1. «История религии».

Раздел 2. «Современные религиозные проблемы».

Автор: Козлова Т.А., ст.преподаватель кафедры философии и теологии.

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ Дисциплиы**

**«**Практикум устной и письменной речи на английском языке»

**по направлению подготовки**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. Цель и задачи:**

**Цель** - развитие иноязычной коммуникативной компетенции (лингвистической, дискурсивной и социолингвистической) и формирование проектно-исследовательской компетенции (информационной и технологической) применительно ко всем видам коммуникативной деятельности в различных сферах речевой коммуникации, в том числе профессиональной.

**Задачи**:

- сформировать устойчивые произносительные и интонационные навыки говорения на АЯ;

- овладеть лексическим минимумом по различным темам учебного курса;

- изучить и уметь корректно применять в устной и письменной речи грамматические конструкции современного АЯ;

- совершенствовать навыки аудирования, чтения с целью извлечения и структурирования информации из иноязычного текста;

- сформировать коммуникативные навыки общения на АЯ в рамках ситуаций, предусмотренных учебной программой.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Шифр компетенции* | *Расшифровка компетенции* |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |

**3. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

В рамках проведения комплексного экзамена оцениваются следующие образовательные результаты, соответствующие ФГОС ВО:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Образовательные результаты (ОР)* | | *Компетенции*  *в соответствии с ФГОС ВО* |
| *Шифр* | *Расшифровка* |
| ОР.1 | демонстрирует умения и способности логически, грамотно и ясно строить устную и письменную речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке | УК-4 |

**4. Перечень дисциплин**

Для решения заявленных в п. 1 целей и задач в программу Практикума устной и письменной речи на английском языке, включено содержание следующих дисциплин:

* Иностранный язык
* Практика перевода иностранных источников

**Авторы:**

Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ Дисциплиы**

**«**Дополнительные главы по курсу общей физики»

**по направлению подготовки**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. Цель и задачи:**

**Цель** - создать условия для применения студентами навыков эффективного применения математических методов в курсе общей и экспериментальной физики.

**Задачи**:

1.Способствовать формированию конкретных знаний, умений и навыков в области общей и экспериментальной физики

2. Сформировать навыки работы с учебным лабораторным оборудованием.

3.Обеспечить условия для применения культуры математического мышления в вопросах физики.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Шифр компетенции* | *Расшифровка компетенции* |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |

**3. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

В рамках проведения комплексного экзамена оцениваются следующие образовательные результаты, соответствующие ФГОС ВО:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Образовательные результаты (ОР)* | | *Компетенции*  *в соответствии с ФГОС ВО* |
| *Шифр* | *Расшифровка* |
| ОР.1 | Демонстрирует способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | УК-1 |

**4. Перечень дисциплин**

Для решения заявленных в п. 1 целей и задач в программу Дополнительные главы по курсу теоретической физики, включено содержание следующих дисциплин:

* Общая и экспериментальная физика

**Авторы:**

Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования

**АННОТАЦИЯ**

**программЫ Дисциплиы**

**«**Дополнительные главы по курсу теоретической физики»

**по направлению подготовки**

44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**профилю подготовки (специализации)**

Математика и Физика

**квалификация выпускника**

**бакалавр**

**форма обучения**

очная

**1. Цель и задачи:**

**Цель** - прочное усвоение теоретических основ физики как науки; развитие логического и физического мышления; формирование способностей к самостоятельному поиску учебного материала для профессиональной деятельности; знакомство с достижениями и проблемами современной физики.

**Задачи**:

* - Систематизировать физические понятия и величин, основные физические законы и теории, международную систему единиц (СИ);
* Показать место физики в системе естественных наук;
* Формировать способности выпускника применять знания, умения и личностные качества для успешной профессиональной деятельности;
* Обучении студентов методам физического исследования, приемам и методам решения конкретных физических задач из различных областей физики;
* Формирование навыков проведения физического эксперимента.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Шифр компетенции* | *Расшифровка компетенции* |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |

**3. Образовательные результаты (ОР) выпускника**

В рамках проведения комплексного экзамена оцениваются следующие образовательные результаты, соответствующие ФГОС ВО:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Образовательные результаты (ОР)* | | *Компетенции*  *в соответствии с ФГОС ВО* |
| *Шифр* | *Расшифровка* |
| ОР.1 | Демонстрирует способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | УК-1 |

**4. Перечень дисциплин**

Для решения заявленных в п. 1 целей и задач в программу Дополнительные главы по курсу теоретической физики, включено содержание следующих дисциплин:

* Теоретической физики

**Авторы:**

Лапин Николай Иванович, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики, математики и физико-математического образования