

Утвержден  
на заседании ученого совета института

Ректор \_\_\_\_\_ / Я.А. Чиговская-Назарова /  
подпись \_\_\_\_\_ инициалы, фамилия

### Очная

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5

Формулировка компетенции:

*Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении*

Формулировка индикаторов достижения компетенций:

*ИОПК-5.1. Знает алгоритмы планирования образовательных результатов в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования.*

*ИОПК-5.2. Умеет осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения.*

*ИОПК-5.3. Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.*

Перечень дисциплин и практик

| Индекс     | Название дисциплины                      |
|------------|--|
| Б1.О.06.10 | Методика обучения математике             |
| Б1.О.06.11 | Методика обучения физике                 |
| Б2.О.04(П) | Производственная педагогическая практика |

Для проведения поститогового контроля по проверке этапов формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции выбирается несколько представленных в ФОСе заданий дисциплин(ы), общая продолжительность выполнения которых не должна превышать 60 минут.

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОВЕРКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-5

#### МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Код компетенции                  | ОПК-5   |
| Формулировка компетенции         | Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении  |
| Индикатор достижения компетенции | ИОПК-5.1. Знает алгоритмы планирования образовательных результатов в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования.<br>ИОПК-5.2. Умеет осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения.<br>ИОПК-5.3. Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов. |

Время выполнения заданий: 30 минут.

1. Нормативный документ, раскрывающий содержание знаний, умений и навыков по учебному предмету, с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на их изучение, называется...

- 1) Программа;
  - 2) Государственный образовательный стандарт;
  - 3) Базисный учебный план;
  - 4) Учебники.
2. Отметкой в дидактике называют
- 1) количественный показатель оценки знаний;
  - 2) обеспечение обратной связи с учащимися;
  - 3) качественный показатель уровня и глубины знаний учащихся;
  - 4) метод устного контроля.
3. К группе диагностических методов **не относится**
- 1) наблюдение;
  - 2) анкетирование;
  - 3) педагогический эксперимент;
  - 4) тестирование.
4. Домашняя работа по математике(выберите несколько вариантов):
- 1) является формой самостоятельной работы учащихся;
  - 2) выполняется учащимися по желанию;
  - 3) подлежит обязательной проверке учителем или самопроверке;
  - 4) содержит задания только занимательного характера;
5. Отметьте наиболее продуктивную форму опроса учащихся:
- 1) индивидуальная;
  - 2) групповая;
  - 3) коллективная;
  - 4) уплотнённая.
6. Установите соответствие между понятиями и их определениями:
- А. Индивидуальная форма обучения  
 Б. Парная форма обучения  
 В. Групповая форма обучения  
 Г. Фронтальная форма обучения
1. Группа учащихся получает познавательную задачу, инструктаж о последовательности работы, обсуждает учебное задание, планирует и распределяет задание внутри группы, участвует в решении познавательных задач, проблемной ситуации, выводит правило на основе анализа фактов, обсуждает и сообщает о результате работы, о достижении поставленной цели.
  2. Обеспечивается одновременное участие всех учащихся класса в выполнении общих задач в процессе объяснения, рассказа учителя с применением наглядности, ТСО, работе с литературой, исправлении ошибок в ответах других учащихся.
  3. Каждый из учащихся по заданию учителя или по собственной инициативе готовит ответы на вопросы, выполняет работу творческого характера, решает примеры, задачи, осуществляет самопроверку.
  4. Организуется помощь более сильного ученика слабому или распределяются обязанности между учащимися на равных основаниях. Обеспечивается взаимообучение, усвоение учебной информации, взаимопроверка результатов обучения.
7. Установите соответствие между названием этапа и его содержанием.
- А. Опосредованное сравнение величин;  
 Б. введение стандартных единиц измерения величин;  
 В. свойства величин;  
 Г. непосредственное сравнение величин.
- а) Сравнение величин визуально, с помощью мускульных усилий, наложением;

- б) сравнение, сложение, вычитание однородных величин, умножение и деление величин на число, нахождение кратного отношения величин;
  - в) измерение величин различными мерками, исследование взаимосвязи между единицей величины и ее численным значением;
  - г) знакомство с см, л, кг, см<sup>2</sup>.
8. Практическое задание. Установите последовательность этапов урока открытия нового знания в структуре технологии деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон).
- 1) Постановка учебной задачи.
  - 2) Открытие нового знания.
  - 3) Самостоятельная работа с самопроверкой.
  - 4) Первичное закрепление.
  - 5) Актуализация опорных знаний.
  - 6) Итог урока (рефлексия).
  - 7) Самоопределение к учебной деятельности.
  - 8) Включение в систему знаний и повторение.

### МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Код компетенции                   | ОПК-5  |
| Формулировка компетенции          | Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении   |
| Индикаторы достижения компетенции | <p>ИОПК-5.1. Знает алгоритмы планирования образовательных результатов в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования.</p> <p>ИОПК-5.2. Умеет осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения.</p> <p>ИОПК-5.3. Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.</p> |

Время выполнения заданий: 30 минут.

#### ИОПК-5.1

1. Воспитательной задачей урока физики является:
  - а) формирование понятия скорости равномерного прямолинейного движения;
  - б) знакомство учащихся с вкладом отечественных ученых в изучение физики атома;
  - в) совершенствование коммуникативных навыков при выполнении лабораторных работ в звеньях;
  - г) систематизация представлений учащихся о законе сохранения энергии.
2. Экологическое воспитание в наибольшей степени осуществляется при изучении:
  - а) первого закона Ньютона;
  - б) второго закона термодинамики;
  - в) закона Ома;
  - г) закона Архимеда.
3. Духовно-нравственное воспитание может быть реализовано в деятельности:
  - а) контрольная работа по физике;
  - б) эвристическая беседа на уроке физики;
  - в) домашняя работа по физике;
  - г) все перечисленные случаи.

4. Эстетическое воспитание при обучении физике связано:
- а) с изучением ярких, запоминающихся оптических явлений;
  - б) с логикой и красотой физических теорий;
  - в) с оригинальными красивыми идеями экспериментального обоснования теоретических положений;
  - г) со всеми перечисленными ситуациями.
5. Деятельность учителя физики имеет воспитательное значение, потому что:
- а) наглядно показывает любовь к профессии и профессиональную самоотдачу;
  - б) наглядно показывает роль знаний, умений, навыков, трудолюбия для профессиональной самореализации;
  - в) показывает важность практических умений и навыков по работе с техническими устройствами;
  - г) справедливо все перечисленное.

### ИОПК-5.2

6. Установите соответствие между направлениями воспитания и элементами курса физики, при изучении которых они реализуются:

|   |                                 |    |                                     |
|---|---------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Патриотизм                      | а) | Интерференция поляризованного света |
| 2 | Экологическое воспитание        | б) | Давление света                      |
| 3 | Эстетическое воспитание         | в) | Энергия атомного ядра               |
| 4 | Духовно-нравственное воспитание | г) | Логика научного познания            |

7. Установите соответствие между направлением воспитания и деятельностью, в которой оно осуществляется в наибольшей степени:

|   |               |    |   |
|---|---------------|----|---|
| 1 | Трудовое      | а) | Разработка конструкции и изготовление нового учебного прибора для урока физики.     |
| 2 | Эмоциональное | б) | Подготовка доклада о К.Э. Циолковском, С.П. Королеве и других отечественных ученых. |
| 3 | Умственное    | в) | Систематическое решение и аккуратное оформление задач в домашних работах.           |
| 4 | Гражданское   | г) | Успешная демонстрация эффектного опыта на уроке физики.                             |

### ИОПК-5.3

8. *Практическое задание.* Опишите и схематически изобразите опыт, позволяющий наглядно и убедительно доказать существование атмосферного давления.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
  - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
  - 4 балла – три правильных соответствия;
  - 3 балла – два правильных соответствия;
  - 2 балла – одно правильно соответствие;
  - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
  - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
  - 10 баллов – студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
  - 8 баллов – студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизве-

дения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;

- 6 баллов – при выполнении задания допущены грубые ошибки;
- 0 баллов – студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

В период практики студент должен выполнить следующие задания:

### **8 СЕМЕСТР**

#### ***Психолого-педагогическая составляющая***

1. Составить план воспитательной работы с классом (на период практики).
2. Разработать и провести воспитательные мероприятия, исходя из рекомендованных ФГОС видов внеурочной деятельности: игровая деятельность; познавательная деятельность; проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность); трудовая (производственная) деятельность; спортивно-оздоровительная деятельность; туристско-краеведческая деятельность; в том числе элементы мероприятий, связанных со взаимодействием с родителями обучаемых.
3. Представить самоанализ воспитательного мероприятия.
4. Разработать и провести одно профориентационное мероприятие.
5. Представить самоанализ профориентационного мероприятия.
6. Составить психолого-педагогическую характеристику обучающегося.
7. Составить характеристику профессиональной деятельности классного руководителя.
8. Подготовить отчет по производственной педагогической практике.

#### ***Предметная составляющая по профилю «Физика»***

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести четыре урока по физике в 7-9 классах.
3. Провести самоанализ проведенных уроков физики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по физике.
5. Провести педагогический эксперимент по физике.
6. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

#### ***Предметная составляющая по профилю «Математика»***

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести четыре урока по математике в 5-9 классах.
3. Провести самоанализ проведенных уроков математики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по математике.
5. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

### **9 СЕМЕСТР**

#### ***Психолого-педагогическая составляющая***

1. Составить план воспитательной работы с классом (на период практики).
2. Разработать и провести воспитательные мероприятия, исходя из рекомендованных ФГОС видов внеурочной деятельности: игровая деятельность; познавательная деятельность; проблемно-ценностное общение; досугово-развлекательная деятельность (досуговое общение); художественное творчество; социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность); трудовая (производственная) деятельность; спортивно-оздоровительная деятельность; туристско-краеведческая деятельность; в том числе элементы мероприятий, связанных со взаимодействием с родителями обучаемых.
3. Представить самоанализ воспитательного мероприятия.
4. Разработать и провести одно профориентационное мероприятие.

5. Представить самоанализ профориентационного мероприятия.
6. Составить психолого-педагогическую характеристику классного коллектива.
7. Составить характеристику профессиональной деятельности классного руководителя.
8. Подготовить отчет по производственной педагогической практике.

***Предметная составляющая по профилю «Физика»***

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести восемь уроков по физике в 10-11 классах.
3. Провести самоанализ проведенных уроков физики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по физике.
5. Провести педагогический эксперимент по физике.
6. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

***Предметная составляющая по профилю «Математика»***

1. Составить индивидуальный план работы на период практики.
2. Разработать и провести шесть уроков по математике в 10-11 классах.
3. Провести самоанализ проведенных уроков математики.
4. Разработать технологическую карту одного урока по математике.
5. Провести самооценку уровня профессиональных умений.

Все задания на практику ежегодно согласовываются с выпускающей кафедрой.

При оценке результата освоения компетенции методистами анализируются отчетные документы по практике. Итоги практики оцениваются по наличию требуемых документов и их качеству, входящих в портфолио студентов.

| <b>Номер<br/>формы<br/>отчетности</b> | <b>Представляемые формы (документы) отчетности по практике</b>   |
|---------------------------------------|--|
| 1                                     | Отчет о прохождении практики.  |
| 2                                     | Аттестация-характеристика.   |
| 3                                     | План (график) практики.  |
| 4                                     | Индивидуальное задание на практику.  |
| 5                                     | Технологическая карта одного урока по физике и одного урока по математике (с подписью наставника).                 |
| 6                                     | Конспекты уроков физики и математики.  |
| 7                                     | Самоанализ проведенных уроков по физике и математике.  |
| 8                                     | Конспект воспитательного мероприятия с самоанализом.   |
| 9                                     | Конспект профориентационного мероприятия с самоанализом.   |
| 10                                    | Карта оценки сформированности компетенций  |
| 11                                    | Тематический план уроков по физике и математике.   |
| 12                                    | План воспитательной работы с классом.  |
| 13                                    | Результаты проведения педагогического эксперимента.  |
| 14                                    | Анализ и оценка педагогического мастерства учителя.  |
| 15                                    | Самооценка уровня профессиональных умений.   |
| 16                                    | Психолого-педагогическая характеристика обучающегося (8 семестр), характеристика классного коллектива (9 семестр). |

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

| Код компетенции | Формулировка индикатора компетенции  | Проверяемые отчетные документы (номера форм) | Оценка методиста |
|-----------------|--|--|------------------|
| ИОПК-5.1.       | Знает алгоритмы планирования образовательных результатов в соответствии с образовательными стандартами: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных компетенций; личностных результатов образования на конкретном уровне образования. | 5, 6, 7, 8                                   |                  |
| ИОПК-5.2.       | Умеет осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения.   | 5, 6, 7, 8, 13                               |                  |
| ИОПК-5.3.       | Выявляет трудности в обучении и корректирует пути достижения образовательных результатов.  | 1, 14, 15                                    |                  |

Выполнение обучающимся заданий практики оценивается в 10-балльной шкале. Критерии оценивания и взаимосвязь отметок за практику, выставленных методистами за практику с 10-балльной шкалой представлены в следующей таблицы.

| № п/п | Шкала оценивания                      | Критерии оценивания  | Баллы за выполнение заданий практики |
|-------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1     | <b>Отлично/<br/>зачтено</b>           | Задания практики выполнены в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению   | 9-10                                 |
| 2     | <b>Хорошо/<br/>зачтено</b>            | Задания практики выполнены в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала  | 8-7                                  |
| 3     | <b>Удовлетворительно/<br/>зачтено</b> | Задания практики в целом выполнены, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала | 6-5                                  |

Максимальный балл по каждой компетенции определяется как сумма баллов заданий по-ститогового контроля, предложенных для выполнения обучающемуся, умноженная на 10. Итоговый балл каждого обучающегося определяется как сумма набранных баллов по заданиям, предложенным обучающемуся. Процент выполнения заданий каждым обучающимся определяется как соотношение итогового балла и максимального балла, умноженное на 100. Результат, полученный каждым обучающимся, соотносится с таблицей «Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)».



**Шкала оценивания сформированности компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий)**

| <b>Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций</b> | <b>Основные признаки выделения уровня</b>  | <b>Академическая оценка</b> | <b>% выполнения всех заданий</b> |
|---|--|-----------------------------|----------------------------------|
| Повышенный (высокий)  | Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.   | Отлично                     | 90-100                           |
| Базовый   | Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения | Хорошо                      | 70-89                            |
| Удовлетворительный  | Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала  | Удовлетворительно           | 50-69                            |
| Недостаточный   | Отсутствие признаков удовлетворительного уровня  | Неудовлетворительно         | менее 50                         |

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции(ий) и индикатора(ов) достижения компетенции(ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.