

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МАНАШ ҚОЗЫБАЕВ АТЫНДАҒЫ СОЛТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН  
МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАНАША КОЗЫБАЕВА**

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN  
MANASH KOZYBAYEV  
NORTH KAZAKHSTAN STATE UNIVERSITY**



**«БВ01501 – ИНФОРМАТИКА»  
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«БВ01501 – ИНФОРМАТИКА»**

**EDUCATIONAL PROGRAM  
«БВ01501 – INFORMATICS»**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАНАША КОЗЫБАЕВА**

**УТВЕРЖДАЮ**

**И.о ректора СКГУ им. М. Козыбаева**



**Е. Исакаев**

« 28 » 05 2020 г.

**Код и классификация области образования: 6В01 Педагогические науки**

**Код и классификация области направления подготовки: 6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(основная)**

**6В01501 Информатика**

**Уровень образования: бакалавриат**

**Присуждаемая степень: бакалавр образования по образовательной программе  
«6В01501 – Информатика»**

Образовательная программа «6B01501 Информатика» утверждена на заседании Учёного совета

протокол № 15 от "28" "05" 2020 г.

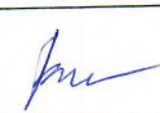
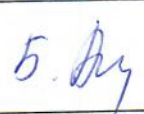
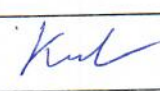
Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета университета  
протокол № 9 " 15 " 04 2020 г.

Председатель УМС

  
(подпись)

Ж.Таласпаева  
(ФИО)

Образовательная программа «6B01501 Информатика» разработана академическим комитетом по направлению «Образование»:

| Фамилия, имя, отчество                       | Учёная степень/<br>учёное звание | Должность                | Место работы                                                              | Подпись                                                                               |
|----------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Председатель академического комитета:</b> |                                  |                          |                                                                           |                                                                                       |
| Квасных Г.С.                                 | К.п.н.                           | Зав. кафедрой,<br>доцент | Кафедра<br>"Теория и методика<br>начального и дошкольного<br>образования" |  |
| <b>ППС:</b>                                  |                                  |                          |                                                                           |                                                                                       |
| Серебrenикова В.В.                           | -                                | Старший преподаватель    | Кафедра<br>«Математика и информатика»                                     |  |
| <b>Работодатели:</b>                         |                                  |                          |                                                                           |                                                                                       |
| Ахмадиқызы Б.                                | -                                | Директор                 | Казахская школа гимназия                                                  |  |
| <b>Обучающиеся:</b>                          |                                  |                          |                                                                           |                                                                                       |
| Шақабай А.С.                                 | -                                | Студент                  | Группа<br>Ин(о) -19-к                                                     |  |

**Экспертное заключение**  
**На образовательную программу**  
**«6B01501 – Информатика»**

**Северо-Казахстанского государственного университета им. М. Козыбаева**

1. Оценка образовательной программы (далее - ОП)

А) Соответствие ОП нормативно-правовой документации, регламентирующей академическую деятельность

*ОП, соответствует нормативно-правовой документации, регламентирующей академическую деятельность*

Б) Соответствие ОП нормативной документации, регламентирующей профессиональную деятельность: НРК, ОРК, ПС, соответствие результатов обучения трудовым функциям.

*ОП соответствует нормативной документации, регламентирующей профессиональную деятельность: НРК, ОРК, ПС*

В) Соответствие содержания ОП современному уровню развития отраслей экономики, сфер жизнедеятельности общества, уровню и достижениям современной науки, запросам и потребностям работодателей

*ОП соответствует современному уровню развития отраслей экономики, сфер жизнедеятельности общества, уровню и достижениям современной науки, запросам и потребностям работодателей*

2. Предложения по совершенствованию образовательной программы

*Расширить базы практик обучающихся, для возможности их прохождения в школах разного типа.*

3. Выводы:

Образовательная программа рекомендуется / не рекомендуется к использованию в учебном процессе

*Образовательная программа рекомендуется к использованию в учебном процессе*

4. Экспертизу провели:

1) Амантаев Н.А., учитель математики

(ФИО, должность)

 13.04.2020  
(подпись) (дата)

2) Балаганова Н.К., учитель математики

(ФИО, должность)

 15.04.2020  
(подпись) (дата)

3) Калыкова А.М., учитель математики

(ФИО, должность)

 17.04.2020  
(подпись) (дата)

Ахмадиқызы Б., директор КГУ «Казахская школа-гимназия»

(ФИО, должность руководителя)

 20.04.2020.  
(подпись) (дата)

**М.П.**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

- 1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
- 3. МАТРИЦА (ПРОФИЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ)**
- 4. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЕЙ ОП**
- 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**
- 6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

### **Приложения**

- 1. Типичный учебный план**
- 2. Каталог элективных дисциплин**

## ВВЕДЕНИЕ

Образовательная программа «БВ01501 – Информатика» представляет собой единый комплекс основных характеристик образования, включающий цели, результаты и содержание обучения, организацию образовательного процесса, способы и методы их реализации, критерии оценки результатов обучения.

Основными пользователями образовательной программы являются: руководство вуза, профессорско-преподавательский состав, обучающиеся, объединения специалистов, работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности и другие стейкхолдеры.

### Принципы и подходы СКГУ им. М. Козыбаева к реализации образовательных программ

Образовательная программа в университете планируется, разрабатывается и реализуется на основе компетентностного и модульного подходов и кредитной технологии обучения.

Образовательная программа построена на следующих **принципах**:

- ✓ *модульный характер;*
- ✓ *гибкость образовательной программы с учетом изменяющихся социальных реальностей и сфер производства, отраслей экономики и уровня науки;*
- ✓ *междисциплинарный и интегрированный характер ОП;*
- ✓ *студентоориентированность (вовлечение студентов в разработку и оценку ОП);*
- ✓ *практико-ориентированный характер ОП;*
- ✓ *ориентация на инновации;*
- ✓ *прозрачное управление ОП.*

Для освоения образовательной программы возможно применение дистанционных технологий обучения.

### Модель выпускника

Модель выпускника СКГУ им. М. Козыбаева по образовательной программе определяется следующими видами компетенций:

- ключевые;
- общепрофессиональные;
- профессиональные

**Миссия СКГУ им. М. Козыбаева:** быть интеллектуальным центром образования, науки и культуры, содействуя инновационному развитию Северного Казахстана.

### Видение СКГУ им. М. Козыбаева:

- вхождение в десятку лучших многопрофильных вузов Казахстана;
- развитие единой информационно-аналитической, научно-инновационной и образовательной среды;
- интеграция в мировое образовательное пространство при сохранении академических ценностей и развитии предпринимательской культуры;

- формирование у выпускников исследовательских навыков и востребованных компетенций;
- развитие личности гражданина-патриота, способного к самореализации в современном обществе на благо развития Казахстана.

#### **Образовательная программа вуза отображает ценности:**

- добропорядочность;
- академическая свобода;
- открытость;
- непрерывное формирование ключевых компетенций.

**Стратегическая цель:** подготовка интеллектуальных лидеров, транслирующих инновационные идеи.

**Цель образовательной программы:** формирование квалифицированной личности, способной к профессиональному росту и профессиональной мобильности, обладающей общекультурными, ключевыми, общепрофессиональными компетенциями в области психолого-педагогических наук, профессиональными компетенциями учителя информатики.

#### **Реализация образовательной программы**

##### **1) Кадровое обеспечение ОП**

Образовательную программу обеспечивает высококвалифицированный кадровый состав ППС, представленный профессорами – 2, кандидатами наук – 8, докторами PhD – 1, магистрами – 8, практиками с производства – 5.

##### **2) Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации ОП СКГУ им. М. Козыбаева располагает книжным фондом в количестве 1 123 027 экземпляров и имеет доступ к электронным информационным ресурсам с ненулевым импакт-фактором SpringerLink, «Scopus», eLIBRARY, Clarivate. В распоряжении пользователей ресурсы Интернет, корпоративные ресурсы Республиканской межвузовской электронной библиотеки и собственные ресурсы вуза. К услугам читателей представлены электронные библиотечные системы издательств "ЛАНЬ", «Юрайт».

##### **3) Базы профессиональных практик**

Базами профессиональных практик являются средние общеобразовательные школы Северо-Казахстанской области и г. Петропавловска, в которых работают наиболее опытные учителя информатики.

Общее количество баз практик по ОП 6В01501 «Информатика» – 22, в их числе:

1. КГУ "Городская классическая гимназия им. С. Шаймерденова".
2. КГУ "Общеобразовательная школа-лицей при гуманитарном колледже им. М. Жумабаева".
3. КГУ "СШ №10" г. Петропавловск.
4. КГУ "Общеобразовательная средняя школа №27".
5. КГУ "СШ №20 имени Ж.Ташенова".
6. КГУ "СШ №32" г. Петропавловск.
7. КГУ "Казахская школа-гимназия".

8. Областная специализированная гимназия-интернат для одаренных детей им. А.Досмухамбетова.
9. КГУ "Средняя школа №8".
10. КГУ "Колледж профессиональной подготовки и сервиса".
11. КГУ "СШ №2" г. Петропавловск.
12. КГУ "СШ №20 имени Ж.Ташенова".
13. КГУ "СШ №23" г. Петропавловск
14. КГУ "СШ №40 имени Д.М. Карбышева".
15. Специальная (коррекционная) школа-интернат №2 для детей с ограниченными возможностями развития.
16. КГУ "СШ №21" г. Петропавловск
17. КГУ "Областной специализированный лицей - интернат "Білім - Інновація" для одаренных детей"
18. КГУ "Общеобразовательная средняя школа №27"
19. КГУ "СШ №1 им. М. Айтхожина" г. Петропавловск
20. КГКП Петропавловский гуманитарный колледж им. М. Жумабаева
21. КГУ "Школа-лицей Дарын"
22. КГУ "СШ №17" г. Петропавловск.

#### **Деловые партнёры**

Деловые партнеры участвуют в реализации ОП:

1. КГУ «Средняя школа №1 имени Мурата Айтхожина».
2. КГУ «Казахская школа-гимназия».
3. Лодзинский Университет (г. Лодзь, Польша).

#### **5) Отделения кафедр на производстве**

С целью реализации практико-ориентированного обучения функционируют отделения кафедр на производстве. По ОП «6В01501 – Информатика» имеется 2 отделения кафедры.

Их цель – приблизить качество современного профессионального образования к текущей производственной деятельности предприятий; повысить престиж и популярность профессий; реализовать в учебном процессе корпоративные составляющие образовательных программ, внести корректировки в учебные планы в соответствии со спецификой производства; адаптировать студентов к работе в предприятии; углубить профессиональные знания студента путем стимулирования самообучения, исполнения рекомендаций предприятия, совместного выбора темы дипломного проекта в соответствии с потребностью предприятия.

## 1. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

**Бакалавриат** – уровень высшего образования, направленный на подготовку кадров с присуждением степени «бакалавр» по соответствующей образовательной программе с обязательным освоением не менее 240 академических кредитов;

**дополнительная образовательная программа (Minor) (минор)** – совокупность дисциплин и (или) модулей и других видов учебной работы, определенная обучающимся для изучения с целью формирования дополнительных компетенций;

**дескрипторы (descriptors (дескрипторы))** – описание уровня и объема знаний, умений, навыков и компетенций, приобретенных обучающимися по завершению изучения образовательной программы соответствующего уровня (ступени) высшего и послевузовского образования, базирующиеся на результатах обучения, сформированных компетенциях и академических кредитах;

**вузовский компонент** (далее – ВК) – перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, определяемых ВУЗом самостоятельно для освоения образовательной программы;

**компонент по выбору** – перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, предлагаемых ВУЗом, самостоятельно выбираемых студентами в любом академическом периоде с учетом их пререквизитов и постреквизитов;

**критерии оценки** – перечень действий обучающихся для принятия решения по оценке результата обучения на соответствие предъявляемым требованиям к компетентности;

**компетенции** – способность практического использования приобретенных в процессе обучения знаний, умений и навыков в профессиональной деятельности;

**модуль** – автономный, заверченный с точки зрения результатов обучения структурный элемент образовательной программы, имеющий четко сформулированные приобретаемые обучающимися знания, умения, навыки и компетенции, адекватные критерии оценки;

**национальная рамка квалификаций** – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;

**область профессиональной деятельности** – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

**обязательный компонент** – перечень учебных дисциплин и соответствующих минимальных объемов академических кредитов, установленных ГОСО, и изучаемых студентами в обязательном порядке по программе обучения;

**основная образовательная программа (Major) (мажор)** – образовательная программа, определенная обучающимся для изучения с целью формирования ключевых компетенций;

**профессиональный стандарт** – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации, компетенций, содержанию, качеству и условиям труда;

**пререквизиты (Prerequisite) (пререквизит)** – дисциплины и (или) модули и другие виды учебной работы, содержащие знания, умения, навыки и компетенции, необходимые для освоения изучаемой дисциплины и (или) модули;

**постреквизиты (Postrequisite) (постреквизит)** – дисциплины и (или) модули и другие виды учебной работы, для изучения которых требуются знания, умения, навыки и компетенции, приобретаемые по завершении изучения данной дисциплины и (или) модули;

**результаты обучения** — подтвержденный оценкой объем знаний, умений, навыков, приобретенных, демонстрируемых обучающимся по освоению образовательной программы, и сформированные ценности и отношения;

**уровень квалификации** — обобщенные требования к знаниям, умениям и широким компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности.

В настоящей образовательной программе применяются следующие сокращения:

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| <b>ООК</b>  | Общеобразовательные компетенции                      |
| <b>БК</b>   | Базовые компетенции                                  |
| <b>ПК</b>   | Профессиональные компетенции                         |
| <b>ВК</b>   | Вузовский компонент                                  |
| <b>ООД</b>  | Общеобразовательные дисциплины                       |
| <b>БД</b>   | Базовые дисциплины                                   |
| <b>ПД</b>   | Профилирующие дисциплины                             |
| <b>КВ</b>   | Компонент по выбору                                  |
| <b>ОП</b>   | Образовательная программа                            |
| <b>ГЭК</b>  | Государственная аттестационная комиссия              |
| <b>КЭД</b>  | Каталог элективных дисциплин                         |
| <b>ИУП</b>  | Индивидуальный учебный план                          |
| <b>ОКЭД</b> | Общий классификатор видов экономической деятельности |
| <b>ОК</b>   | Обязательный компонент                               |
| <b>ОРК</b>  | Отраслевая рамка квалификаций                        |
| <b>НРК</b>  | Национальная рамка квалификаций                      |
| <b>ОПМ</b>  | Общепрофессиональный модуль                          |
| <b>ПМ</b>   | Профессиональный модуль                              |
| <b>ПС</b>   | Профессиональный стандарт                            |
| <b>ОМ</b>   | Общий модуль                                         |

## 2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и классификация области образования                                                     | 6В01 Педагогические науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Код и классификация области направления подготовки                                          | 6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Наименование                                                                                | ОП «6В01501– Информатика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Цель образовательной программы                                                              | Формирование квалифицированной личности, способной к профессиональному росту и профессиональной мобильности, обладающей общекультурными, ключевыми, общепрофессиональными компетенциями в области психолого-педагогических наук, профессиональными компетенциями учителя информатики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Уровень образования                                                                         | Бакалавриат (высшее)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Уровень квалификации МСКО/НРК/ОРК                                                           | 6/6/6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Присуждаемая степень                                                                        | Бакалавр образования по специальности «6В01501– Информатика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Область профессиональной деятельности                                                       | Бакалавр образования по специальности «6В01501– Информатика» осуществляет свою профессиональную деятельность в области образования и развития детей и учащейся молодежи в общеобразовательных организациях образования различных типов, учреждениях и центрах дополнительного образования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Перечень должностей                                                                         | - Учитель средней школы;<br>- преподаватель колледжа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Виды профессиональной деятельности                                                          | - Образовательная;<br>- научно-исследовательская;<br>- социально-педагогическая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Объекты профессиональной деятельности                                                       | - Средние школы, начальные и средние профессиональные учебные заведения;<br>- научно-исследовательские центры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Особенности программы                                                                       | Дополнительная образовательная программа (Minor) не предусматривается                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Форма обучения                                                                              | Очная без применения ДОТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Сроки обучения                                                                              | Срок обучения студентов определяется периодом освоения 240 академических кредитов за весь период обучения и 60 кредитов за учебный год. Соответственно период обучения составляет 4 года. Однако допускается освоение студентом за семестр меньшего или большего числа академических кредитов, при этом срок обучения увеличивается или уменьшается.<br>Срок обучения для лиц, имеющих высшее образование или техническое и профессиональное, или послесреднее образование определяются с учетом пререквизитов обучающегося, определяемых на основе транскрипта (приложения к диплому). В данном случае осуществляется перезачет кредитов и учет ранее освоенных дисциплин при условии достаточности их объема и преемственности образовательной программы |
| Язык обучения                                                                               | Казахский, русский, английский*<br>*Освоение отдельных дисциплин ОП возможно на казахском, русском или английском языках                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Объем кредитов/часов                                                                        | 240/7200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Требования к обучающимся                                                                    | общее среднее, техническое и профессиональное, высшее (высшее профессиональное) образование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Менеджер программы                                                                          | Таджигитов А.А., к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой «Математика и информатика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОП разработана на основании<br>Профессионального стандарта/Отраслевой<br>рамки квалификаций | Отраслевая рамка квалификаций сферы образования, утверждена протоколом № 2 от 23 ноября 2016 года заседания отраслевой трехсторонней комиссии и по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений при Министерстве образования и науки Республики Казахстан (ОРК)<br>Профессиональный стандарт «Педагог» – Приложение к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 года                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 3.МАТРИЦА (ПРОФИЛЬ КОМПЕТЕНЦИЙ)

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цель обучения                                                      | Формирование квалифицированной личности, способной к профессиональному росту и профессиональной мобильности, обладающей общекультурными, ключевыми, общепрофессиональными компетенциями в области психолого-педагогических наук, профессиональными компетенциями учителя информатики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Название секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД | Код и классификация области образования:<br>6B01 Педагогические науки<br>Код и классификация области направления подготовки:<br>6B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам<br>Наименование: ОП «6B01501 – Информатика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Сферы компетенций                                                  | <p>Профессия: <i>учитель средней школы</i> – трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания.</li><li>✓ Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей.</li><li>✓ Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса.</li><li>✓ Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду.</li><li>✓ Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования.</li></ul> <p>Профессия: <i>преподаватель колледжа</i> – трудовые функции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Обучающая: транслирует учебную информацию, учит самостоятельно добывать знания.</li><li>✓ Воспитывающая: приобщает обучающихся к системе социальных ценностей.</li><li>✓ Методическая: осуществляет методическое обеспечение образовательного процесса.</li><li>✓ Исследовательская: изучает уровень усвоения обучающимися содержания образования, исследует образовательную среду.</li><li>✓ Социально-коммуникативная: осуществляет взаимодействие с профессиональным сообществом и со всеми заинтересованными сторонами образования</li></ul> |                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Перечень компетенций и модулей в разрезе присуждаемой степени      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Код компетенции                                                    | Компетенции (К)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код результата обучения | Результаты обучения (Р)                                                                                  | Наименования компонентов, формирующих результаты обучения                                                                                                                                                                                                                             |
| Ключевые компетенции (КК)                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| КК1                                                                | Способен демонстрировать навыки устной и письменной речи, в том числе на иностранном языке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Р1                      | Обладать навыками свободного общения в разной языковой и культурной среде                                | Казахский (русский) язык<br>Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                          |
| КК2                                                                | Способен демонстрировать знания, умения, компетенции в области основ гуманитарных, социальных, естественных наук,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Р2                      | Демонстрировать знания, умения, компетенции в области основ гуманитарных и социальных, естественных наук | Модуль социально-политических знаний, Основы права и антикоррупционной культуры/ Экономика и основы предпринимательства/ Лидерство и управление инновациями/ Экология и устойчивое развитие/ Основы безопасности жизнедеятельности/ Технологии организации волонтерской деятельности. |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Современная история Казахстана, Философия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ККЗ</b>                                    | Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности, в том числе с использованием информационных и компьютерных технологий.<br>Способен работать в команде, принимать решения, разрешать конфликтные ситуации, демонстрировать креативность, стремиться к самосовершенствованию, в том числе физическому, профессиональному                               | <b>РЗ</b> | Обрабатывать, анализировать и представлять информацию в том числе с использованием информационных и компьютерных технологий.<br>Демонстрировать стремление к самосовершенствованию, в том числе физическому, профессиональному, способность работать в команде, принимать решения, разрешать конфликтные ситуации                                                                                                                                                                              | Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке), Основы академического письма<br>Физическая культура                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ОПК1</b>                                   | Способен демонстрировать в профессиональной деятельности знания, умения, навыки в области психолого-педагогических наук.<br>Способен организовывать учебно-воспитательный процесс в организации образования с учетом современных тенденций развития школьного образования, достижений психолого-педагогических, физико-математических наук, запросов лиц с особыми образовательными потребностями | <b>Р4</b> | Выявлять возрастные и психофизиологические особенности обучающихся, учитывать их в ходе профессиональной деятельности; анализировать категории педагогики и психологии, осуществлять педагогический процесс.<br>Демонстрировать способность организации учебно-воспитательного процесса в организации образования с учетом тенденций развития школьного образования РК, достижений психолого-педагогических, физико-математических наук, запросов лиц с особыми образовательными потребностями | Введение в педагогическую деятельность, Педагогика, Общая и возрастная психология, Физиология развития школьников, Инклюзивное образование, Тьюторство в инклюзивном образовании, Критическое и креативное мышление, Риторика и культура речи, Психология общения и управление конфликтами, Технологии формирования профессионального имиджа, Психолого-педагогическая практика, Педагогическая практика I |
| <b>ОПК2</b>                                   | Способен осуществлять выбор формата дистанционного обучения, разработку методического инструментария, применяемого в учебно-воспитательном процессе в соответствии с поставленными задачами, индивидуальными особенностями обучающихся через дистанционные технологии обучения                                                                                                                    | <b>Р5</b> | Выбирает формат дистанционного обучения, разрабатывает методический инструментарий и применяет его в учебно-воспитательном процессе через дистанционные технологии обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Цифровизация образовательного процесса, Дистанционные образовательные технологии, Учебная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ПК1</b>                                    | Владеет профессиональной терминологией, методами межпозиционной коммуникации и согласования точек зрения, методами диагностики причин конфликтных ситуаций, способы их профилактики и разрешения, навыками взаимодействия с общественными и образовательными организациями и родителями с целью                                                                                                   | <b>Р6</b> | <b>Обладать:</b> знанием и пониманием основных формул, теорем и методов аналитической, дифференциальной и проективной геометрии, элементарной математики и геометрии, алгебры и теории чисел, методов изображений.<br><b>Уметь:</b> применять теоретические знания при решении задач различного уровня сложности, аргументировать свое решение.<br><b>Владеть:</b> навыками интегрирования и                                                                                                   | Элементарная математика/ Вводный курс математики, Алгебра и теория чисел/ Алгебра, Геометрия/ Высшая геометрия                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | формирования образовательной среды, способствующей социализации учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | обобщения знаний, полученных из различных источников, способностью к умозаключениям, к овладению глубокими знаниями и умениями в соответствующих областях математики, коммуникации и взаимодействию на широком математическом материале, анализу и структурированию информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ПК2</b> | Интегрирует знания, полученные из различных источников, для решения исследовательских задач, обобщает результаты исследований, владеет приемами изложения научных текстов; использует современные педагогические и информационно-коммуникационные технологии для решения актуальных педагогических задач                                                                     | <b>Р7</b> | <b>Обладать:</b> знанием и пониманием формул и теорем математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, дифференциального и интегрального исчисления.<br><b>Уметь:</b> применять теоретические знания при решении задач различного уровня сложности, аргументировать свое решение, применять методы статистики в педагогических исследованиях.<br><b>Владеть:</b> навыками интегрирования и обобщения знаний, полученных из различных источников, способностью к выявлению причинно-следственных связей, к логическим рассуждениям, к овладению глубокими знаниями и умениями в области математики, к математическому моделированию, коммуникации и взаимодействию на широком математическом материале, анализу и структурированию информации. | Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика                                                                                                                                                              |
| <b>ПК3</b> | Демонстрирует знания в области информатики и их практических приложений, истории развития информатики, теории и методики ее преподавания, методических основ преподавания и обучения математике и информатике                                                                                                                                                                | <b>Р8</b> | <b>Обладать:</b> знанием и пониманием основных понятий, величин, законов информатики, математики, методов и приемов решения задач по информатике, задач по математике.<br><b>Уметь:</b> применять полученные теоретические знания при решении практических задач различного уровня сложности, аргументировать свое решение.<br><b>Владеть:</b> навыками анализа, обобщения и систематизации знаний, полученных из различных источников, способностью к логическим рассуждениям, к овладению глубокими знаниями, умениями и навыками в области информатики, к моделированию физических процессов и явлений, коммуникации и взаимодействию на широком учебном материале, обработке, анализу и структурированию информации.                                               | Информатика/ Основы информатики, Практикум решения задач по информатике, Методические основы решения задач по информатике, Технологии обучения решению математических задач/ Технологии обучения математике, Языки программирования |
| <b>ПК4</b> | Проводит уроки информатики различных типов, а также внеклассной работы, как основы формирования образовательной среды, способствующей развитию информационно-коммуникационных компетенций обучающихся, формированию их познавательных умений; проводит индивидуальные занятия с обучающимися, организывает и контролирует их самостоятельную работу; поддерживает их высокую | <b>Р9</b> | <b>Обладать:</b> знанием и пониманием основных понятий теории преподавания информатики, робототехники и мехатроники, моделирования, методов и приемов решения задач по информатике.<br><b>Уметь:</b> применять полученные теоретические знания при решении практических задач различного уровня сложности, аргументировать свое решение.<br><b>Владеть:</b> навыками анализа, обобщения и систематизации знаний,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Теория преподавания информатики, Робототехника в школе/ Образовательная робототехника и мехатроника, Основы моделирования/ Математическое моделирование на компьютере, Методика преподавания информатики, Методические основы       |

|            |                                                                                                                                                                                                                                |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            | мотивацию к занятиям, позитивные эмоции при изучении информатики                                                                                                                                                               |            | полученных из различных источников, способностью к логическим рассуждениям, к овладению глубокими знаниями, умениями и навыками в области данных разделов информатики, к моделированию физических процессов и явлений, коммуникации и взаимодействию на широком учебном материале, обработке, анализу и структурированию информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | решения задач по информатике, Педагогическая практика 2                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПК5</b> | Владеет методами математического моделирования, коммуникации и взаимодействия на широком тематическом материале; применяет различные методы решения практических и прикладных задач с использованием информационных технологий | <b>P10</b> | <p><b>Обладать:</b> знанием и пониманием формул, теорем и методов школьных курсов математики и информатики, основ методического анализа школьных задач, теоретических основ общей и частных методик преподавания информатики.</p> <p><b>Уметь:</b> применять формулы, теоремы и методы при решении задач различного уровня сложности (в том числе олимпиадных), аргументировать свое решение, проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс, адаптироваться в условиях работы современной школы в условиях обновленного содержания образования; применять педагогические приемы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа учебного материала, разработки конспектов уроков и дидактических материалов, использования полученных знаний для решения математических задач, выделения основных этапов решения школьных математических задач, организации учебно-воспитательной работы с учащимися, критического мышления, способностью к овладению глубокими знаниями и умениями в области математики, к коммуникации и взаимодействию на широком математическом материале, к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, принимать адекватные решения в различных педагогических ситуациях.</p> | Методические основы решения задач по информатике, Технологии обучения решению математических задач/ Технологии обучения математике, Педагогическая практика 2, Теория преподавания информатики, Методика преподавания информатики, Практикум решения задач по информатике, Web-проектирование/ WEB-технологии |
| <b>ПК6</b> | Сотрудничает с другими преподавателями информатики и преподавателями других дисциплин, выполняет совместные межпредметные проекты, рецензирует работы учащихся по другим предметам с точки зрения информационной грамотности   | <b>P11</b> | <p><b>Обладать:</b> знанием и пониманием теоретических основ общей и частных методик решения математических задач и задач по информатике; методических основ решения математических задач и задач по информатике, основ педагогического мастерства.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс, интегрировать знания, полученные из различных источников, анализировать состояние учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки планов обучения и воспитания обучающихся,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Педагогическая практика 2, Методика преподавания информатики, Технологии обучения решению математических задач/ Технологии обучения математике, Практикум решения задач по информатике, Исследовательская и проектная деятельность педагога и обучающихся, Разработка приложений/ Мобильные приложения        |

|            |                                                                                                                                                                           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                                                                                           |            | <p>навыками научно-педагогического исследования, обобщения результатов исследований, применения информационных технологий в профессиональной деятельности, способностью к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, интегрировать знания, полученные из различных источников; использовать современные педагогические и информационно-коммуникационные технологии для решения актуальных математических задач и задач по информатике, изучения положительного педагогического опыта, передовых образовательных технологий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ПК7</b> | <p>Применяет методы и приемы анализа информации, структуризации, реорганизации, трансформации на основе широкого использования продуктивных информационных технологий</p> | <b>Р12</b> | <p><b>Обладать:</b> знанием и пониманием современных теорий и методик обучения математике и информатике, основ технологии решения математических задач и задач по информатике, дидактических принципов, методов и приемов использования информационных технологий в проектировании и организации образовательного процесса, в т.ч. в условиях обновления содержания образования, особенностей обучения информатике в школе.</p> <p><b>Уметь:</b> проектировать и организовывать учебно-воспитательный процесс, управлять деятельностью обучающихся, применять современные образовательные технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы в качестве учителя информатики, способностью к социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, интегрировать знания, полученные из различных источников; использовать современные педагогические и информационно-коммуникационные технологии для решения актуальных педагогических задач, изучения положительного педагогического опыта, совершенствования профессиональной деятельности.</p> | <p>Технологии обучения решению математических задач/ Технологии обучения математике, Методика преподавания информатики, Практикум решения задач по информатике, Исследовательская и проектная деятельность педагога и обучающихся, Педагогическая практика 2, Педагогическая практика 3/ Преддипломная практика, Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или сдача комплексного экзамена</p> |

#### 4. ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЕЙ ОП

| Наименование модуля                       | Наименование компонентов образовательной программы                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Модуль ключевых компетенций 1             | Казахский (русский) язык                                                                  |
|                                           | Иностранный язык                                                                          |
| Модуль ключевых компетенций 2             | Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология) |
| Модуль ключевых компетенций 3             | Современная история Казахстана                                                            |
|                                           | Философия                                                                                 |
|                                           | Основы права и антикоррупционной культуры                                                 |
|                                           | Экономика и основы предпринимательства                                                    |
|                                           | Лидерство и управление инновациями                                                        |
|                                           | Экология и устойчивое развитие                                                            |
|                                           | Технологии организации волонтерской деятельности                                          |
|                                           | Основы безопасности жизнедеятельности                                                     |
| Модуль ключевых компетенций 4             | Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)                           |
|                                           | Основы академического письма                                                              |
|                                           | Физическая культура                                                                       |
| Модуль общепрофессиональных компетенций 1 | Введение в педагогическую деятельность                                                    |
|                                           | Физиология развития школьников                                                            |
|                                           | Общая и возрастная психология                                                             |
|                                           | Педагогика                                                                                |
|                                           | Психолого-педагогическая практика                                                         |
| Модуль общепрофессиональных компетенций 2 | Критическое и креативное мышление                                                         |
|                                           | Риторика и культура речи                                                                  |
|                                           | Психология общения и управление конфликтами                                               |
|                                           | Технологии формирования профессионального имиджа                                          |
| Модуль инклюзивных компетенций            | Инклюзивное образование                                                                   |
|                                           | Тьюторство в инклюзивном образовании                                                      |
|                                           | Педагогическая практика 1                                                                 |
| Модуль по дистанционному обучению         | Цифровизация образовательного процесса                                                    |
|                                           | Дистанционные образовательные технологии                                                  |
| Модуль профессиональных компетенций 1     | Web-проектирование                                                                        |
|                                           | WEB-технологии                                                                            |
|                                           | Исследовательская и проектная деятельность педагога и обучающихся                         |
| Модуль профессиональных компетенций 2     | Педагогическая практика 2                                                                 |
|                                           | Преддипломная практика                                                                    |
|                                           | Педагогическая практика 3                                                                 |
| Модуль профессиональных компетенций 3     | Элементарная математика                                                                   |
|                                           | Вводный курс математики                                                                   |
|                                           | Учебная практика                                                                          |
| Модуль профессиональных компетенций 4     | Алгебра и теория чисел                                                                    |
|                                           | Алгебра                                                                                   |
|                                           | Математический анализ                                                                     |
| Модуль профессиональных                   | Информатика                                                                               |

|                                       |                                                                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| компетенций 5                         | Основы информатики                                                                      |
|                                       | Методика преподавания информатики                                                       |
| Модуль профессиональных компетенций 6 | Геометрия                                                                               |
|                                       | Высшая геометрия                                                                        |
|                                       | Практикум решения задач по информатике                                                  |
|                                       | Языки программирования                                                                  |
| Модуль профессиональных компетенций 7 | Теория преподавания информатики                                                         |
|                                       | Методические основы решения задач по информатике                                        |
|                                       | Разработка приложений                                                                   |
|                                       | Мобильные приложения                                                                    |
| Модуль профессиональных компетенций 8 | Теория вероятностей и математическая статистика                                         |
|                                       | Робототехника в школе                                                                   |
|                                       | Образовательная робототехника и мехатроника                                             |
|                                       | Технологии обучения решению математических задач                                        |
|                                       | Технологии обучения математике                                                          |
|                                       | Основы моделирования                                                                    |
|                                       | Математическое моделирование на компьютере                                              |
| Модуль итоговой аттестации            | Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта или сдача комплексного экзамена |

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Контроль знаний, умений, навыков и компетенций бакалавров образования по образовательной программе «БВ01501 – Информатика» осуществляется при проведении итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в форме написания и защиты дипломной работы, дипломного проекта или сдачи комплексного экзамена.

Оценивание знаний, умений, навыков и профессиональных компетенций выпускников проводится ГАК по балльно-рейтинговой буквенной системе.

### Критерии оценивания написания и защиты дипломной работы, дипломного проекта

| Результаты обучения по ОП                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценка по<br>буквенной<br>системе | Цифровой<br>эквивалент | Баллы (%-ное<br>содержание) | Оценка по<br>традиционной<br>системе | Способ оценивания<br>результата обучения                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Формирование квалифицированной личности, способной к профессиональному росту и профессиональной мобильности, обладающей общекультурными, ключевыми, общепрофессиональными компетенциями в области психолого-педагогических наук, профессиональными компетенциями учителя информатики | A                                 | 4                      | 95-100                      | отлично                              | Написание и защита дипломной работы, дипломного проекта |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A-                                | 3,67                   | 90-94                       |                                      |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B+                                | 3,33                   | 85-89                       | хорошо                               |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B                                 | 3,0                    | 80-84                       |                                      |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B-                                | 2,67                   | 75-79                       |                                      |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C+                                | 2,33                   | 70-74                       |                                      |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C                                 | 2,0                    | 65-69                       | удовлетворительно                    |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C-                                | 1,67                   | 60-64                       |                                      |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D+                                | 1,33                   | 55-59                       |                                      |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D                                 | 1,0                    | 50-54                       | неудовлетворитель<br>но              |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FX                                | 0,5                    | 25-49                       |                                      |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | F                                 | 0                      | 0-24                        |                                      |                                                         |

или

### Критерии оценивания комплексного экзамена

| Результаты обучения по ОП                                                                                                                                                                                                                                                            | Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент | Баллы (%-ное содержание) | Оценка по традиционной системе | Способ оценивания результата обучения |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| Формирование квалифицированной личности, способной к профессиональному росту и профессиональной мобильности, обладающей общекультурными, ключевыми, общепрофессиональными компетенциями в области психолого-педагогических наук, профессиональными компетенциями учителя информатики | A                           | 4                   | 95-100                   | отлично                        | Сдача комплексного экзамена           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A-                          | 3,67                | 90-94                    |                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B+                          | 3,33                | 85-89                    | хорошо                         |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B                           | 3,0                 | 80-84                    |                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | B-                          | 2,67                | 75-79                    |                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C+                          | 2,33                | 70-74                    |                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C                           | 2,0                 | 65-69                    | удовлетворительно              |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C-                          | 1,67                | 60-64                    |                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D+                          | 1,33                | 55-59                    |                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | D                           | 1,0                 | 50-54                    |                                |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | FX                          | 0,5                 | 25-49                    | неудовлетворительно            |                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | F                           | 0                   | 0-24                     |                                |                                       |

## 6. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Срок обучения:  | 4 года |
| Форма обучения: | очная  |

[illegible]



# КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

по образовательной программе 6В01501 ИНФОРМАТИКА,

утвержденный на Ученом совете, протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

| Код и наименование дисциплины                | Пререквизиты дисциплины | Постреквизиты дисциплины | Цель изучения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Краткое содержание дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ожидаемые результаты изучения дисциплины (компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 курс                                       |                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| (LUI1107) Лидерство и управление инновациями | Нет                     | Нет                      | <p>Ознакомление студентов с современными концепциями лидерства, процессом формирования лидерских качеств для реализации инновационных задач, формирование у студентов понятийного аппарата в области инновационного менеджмента и основ управления инновационными процессами и проектами, обеспечение понимания роли инноваций и инновационного менеджмента в развитии экономики Казахстана; развитие компетенций в области управления инновациями</p> | <p>Лидерство в современном обществе. Современные теории лидерства. Ситуационность лидерства. Лидерство и командные проекты. Введение в инноватику. Исторический опыт инновационной деятельности. Теории инновационного развития. Инновационная деятельность в системе инновационной экономики. Классификация и функции инноваций. Факторы, определяющие инновационную деятельность. Сущность планирования инноваций. Корпоративные стратегии инновационного развития. Содержание и</p> | <p>Способность принимать управленческие решения, основанные на фактах, для реализации современных подходов к лидерству и управлению инновационным предприятием; способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов; способность выбрать технологическую деятельность результатов инновационной деятельности; способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программы исследований, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты; способность выбрать технологическую деятельность результатов научно-</p> |

|                                                  |                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | структура инновационного процесса. Особенности организационных структур инновационного управления. Моделирование социальных систем. Государственная инновационная политика. Управление инновациями на микроуровне.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | исследовательской деятельности; способность произвести оценку экономического потенциала инноваций, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта; способность разрабатывать проекты реализации инноваций, в том числе формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту.                                                                                                                                                                                  |
| (OBZh1107) Основы безопасности жизнедеятельности | Анатомия с основами спортивной морфологии | Физиология человека с основами физического воспитания и видов спорта | Формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обучения населения правилам поведения в условиях ЧС природного, техногенного и социального характера; прогнозирование и принятие грамотных решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите населения и производственного персонала от последствий аварий, катастроф, бедствий, а также в ходе ликвидации этих последствий. | Законодательные и правовые акты в области безопасности и жизнедеятельности. Задачи, принципы построения и функционирования гражданской обороны (ГО) в Республике Казахстан. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения. Классификация опасных и вредных факторов. Классификация чрезвычайных ситуаций различного характера. Защита от оружия массового поражения. Радиационная и химическая опасность. Основы организации и проведения аварийно- | Знать: основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность; жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; уметь: контролировать параметры негативных воздействий и оценивать их уровни; планировать и осуществлять мероприятия по повышению безопасности жизнедеятельности. Владеть: планированием и участием в спасательных работах; средствами индивидуальной защиты; оказания доврачебной помощи. |

|                                                      |     |     |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ОРАК1107) Основы права и антикоррупционной культуры | Нет |     |                                                                                                                                                                  | спасательных работ. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях. Организационно-практические меры при землетрясениях. Защита населения при стихийных действиях, пожарах, авариях и взрывах на производственных объектах. Основные принципы оказания ПМП в очаге<br>Террористические акты.                                                                                                                                                   | Знать: основные категории права; основные правовые системы современного мира; сущность права, соотношение его с другими нормативными системами; систему права и систему законодательства; формы реализации права; общую характеристику основных отраслей права; сущность коррупции и причины её происхождения; меру морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения; действующее законодательство в области противодействия коррупции. Уметь: анализировать природу правовых знаний; свободно ориентироваться в различных источниках права; решать практические ситуации на основе правильного толкования норм права; обосновывать и принимать в пределах должностных обязанностей решения, а также |
|                                                      | Нет | Нет | Формирование системы правовых знаний, системы знаний по противодействию коррупции и выработка на этой основе гражданской позиции по отношению к данному явлению. | Основы теории права. Основы конституционного права Республики Казахстан. Основы административного права Республики Казахстан. Основы трудового права Республики Казахстан. Основы семейного права Республики Казахстан. Основы гражданского права Республики Казахстан. Основы уголовного права Республики Казахстан. Основы финансового права Республики Казахстан. Основы экологического и земельного права Республики Казахстан. Теоретико-методологические основы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                             |                                                              |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                              |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>понятия «коррупции».</p> <p>Совершенствование социально-экономических отношений казахстанского общества как условия противодействию коррупции.</p> <p>Психологические особенности природы коррупционного поведения. Формирование антикоррупционной культуры. Правовая и морально-этическая ответственность за коррупционные деяния. Религиозные нормы и ценности как принципы антикоррупционной культуры общества.</p> | <p>совершать действия, связанные с реализацией правовых норм; реализовывать ценности морального сознания и следовать нравственным нормам в повседневной практике; работать над повышением уровня нравственной и правовой культуры; задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции. Владеть навыками: анализа ситуации конфликта интересов и морального совершенствования антикоррупционной культуры; действия в ситуации конфликта интересов; методикой анализа правовых норм. Демонстрировать способность: применять знания основ права и антикоррупционной культуры при разрешении практических дел в профессиональной деятельности.</p> |
| (TOVD1107) Технологии организации волонтерской деятельности | Нет                                                          | Нет                                                                     | <p>Формирование профессиональной компетентности по осуществлению волонтерской деятельности.</p>                                                                                                                                                            | <p>Формирование представления о роли волонтерского движения для организации деятельности с различными социальными группами.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Формирование нравственного мировоззрения; формирование знаний о значимости осуществления волонтерской деятельности; формирование умений и навыков волонтерской деятельности;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| (EUR1107) Экология и устойчивое развитие                    | Общее землеведение, Фундаментальные взаимодействия в природе | Социальная экология и устойчивое развитие, Управление землепользованием | <p>Формирование современных представлений об основных закономерностях развития природы и общества. Задачи: раскрытие общих закономерностей взаимодействия живых организмов и среды обитания; анализ круга проблем, связанных с биотическими факторами.</p> | <p>Экология как наука. Краткая история ее становления, основные задачи и методы. Разделы экологии. Экологические факторы и их классификация. Абиотические факторы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Способность выявлять их причины и пути устранения экологических проблем. анализа экологических процессов и постановки конкретных задач и приоритетов природоохранной деятельности; использования материалов и результатов экологических экспериментов для решения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                        |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ЕОР1107)<br>Экономика и основы<br>предпринимательства | Нет |     | <p>антропогенным воздействием на окружающую среду; рассмотрение конкретных задач и приоритетов природоохранной деятельности; осознание единства человека и природы и необходимости охраны окружающей среды; формирование комплексного, объективного и творческого подхода к обсуждению наиболее острых и сложных проблем экологии, охраны окружающей среды и устойчивого развития.</p> | <p>Антропогенные факторы – особая группа экологических факторов. Экологическое значение основных абиотических факторов: освещенности, температуры, влажности, солености и др. Лимитирующие факторы. Закон минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда. Диапазон толерантности. Стенобионтные и эврибионтные организмы.</p>                                                                                                                     | <p>профессиональных задач. способность применять знания, умения и навыки в профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                        | Нет | Нет | <p>Целью изучения дисциплины «Экономика и основы предпринимательства» является обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам организации предпринимательской деятельности предпринимателей в конкурентной среде.</p>                                                                                                                                                 | <p>Экономическое определение категории предпринимательства. Субъекты и объекты предпринимательства. Становление, развитие и регулирование предпринимательства в Казахстане. Виды предпринимательства. Типы предпринимательства. Основные положения законодательной базы Закона РК о предпринимательстве. Основные этапы создания предприятия. Понятие «несостоятельность», «банкротство», «санация». Источники финансирования предприятия. Понятие</p> | <p>Знать механизмы функционирования фирм и предприятий организационно-правовых форм, которые являются неотъемлемой частью их профессионального образования и позволят более эффективно принимать решение при осуществлении практической деятельности. Уметь: применять полученные знания для построения эффективной системы создания бизнеса, и обладать компетенцией, необходимой для выработки аргументов и решения проблем в области изучения; демонстрировать знания и понимание в области предпринимательства, в т.ч. в области организации, управления и развития казахстанских предприятий; сообщать информацию, идеи, проблемы и решения специалистам в области</p> |

|                                        |     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|----------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                        |     |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                             | <p>инвестиционного портфеля. Понятие, виды лизинга. Понятие, виды факторинга.</p> <p>Необходимость разработки бизнес-плана при коммерческой деятельности. Задачи, решаемые бизнес-планом. Разделы бизнес-плана. Этапы процесса исследования рынка. Анализ предложения. Выбор целевого сегмента рынка. Роль маркетинговых исследований в разработке бизнес-плана. Значение плана производства для обоснования коммерческого успеха. Выбор форм предприятия.</p> <p>Финансовый план. Риски в предпринимательстве.</p> | <p>предпринимательства и заинтересованным лицам; осуществлять сбор и интерпретацию теоретической информации и практики предпринимательства, для выработки суждений с учетом социальных, экономических, научных и этических соображений. Владеть навыками: необходимые для продолжения образования с более высокой долей самостоятельности; организации предпринимательства. Демонстрировать способность к использованию методов и средств принятия решений в сфере организации и управления предпринимательской деятельностью.</p> |  |
| (ОАР1201) Основы академического письма | Нет | Исследовательская и проектная деятельность в образовательном учреждении, Критическое и креативное мышление, Написание и защита дипломной работы (проекта), Риторика и культура речи | <p>Усвоение базовых принципов и приобретение практических навыков в области создания письменных текстов академического характера, как учебных, так и исследовательских.</p> | <p>Правила оформления структурных элементов письменной работы; приемы методические изложения материала. Выбор направления НИР. Правила написания научного доклада, научной статьи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Знать: правила оформления научной работы любого жанра; уметь: создавать письменные тексты академического характера, редактировать, реферировать и систематизировать все типы текстов официально-делового и публицистического стилей); владеть навыками: создания различных типов текстов научного стиля (конспектов, аннотаций, рецензий, рефератов, научных статей и монографий); демонстрировать способности: трансформации</p>                                                                                               |  |

|                                                  |     |  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (VPD1203) Введение в педагогическую деятельность | Нет |  | Теория и методика обучения физике, Технологии обучения решению математических задач | Подготовить специалиста к освоению профессиональной деятельности, познакомить с основами профессии учителя математики-физики, раскрыть логические и теоретико-математические основы математики, значимость знания этих основ для продолжения образования в вузе. | начинающего к адекватному будущей деятельности, с основами математики-физики, раскрыть логические и теоретико-математические основы математики, значимость знания этих основ для продолжения образования в вузе. | Общая характеристика профессионально-педагогической деятельности и ее гуманистическая направленность. Культура профессионального самобразования и самосовершенствования. Профессиограмма современного учителя математики-физики. Роль математики и физики в системе современных знаний. Элементы математической логики. Высказывания. Логические операции. Предикаты. Кванторы. Виды теорем. Необходимость и достаточность. Множества. Способы задания множеств. Операции над множествами. | Знать: требования профессиональным и личностным качеств педагога, основные понятия и методы математической логики и теоретико-математических основ математики, как инструмента изучения математики. Уметь: логически мыслить, применять средства языка логики предикатов и теории множеств для записи и анализа математических предложений; строить простейшие выводы в исчислениях высказываний и использовать эти модели для объяснения сути и строения математических доказательств, использовать методы математики для решения прикладных (профессионально-ориентированных) задач, самостоятельно изучать учебную литературу по математике. Владеть навыками: применения аппарата логических исчислений, грамотного использования математической терминологии, культуры мышления, самоконтроля и организации собственной деятельности, речевой профессиональной культуры. Демонстрировать способность: к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. | различных типов текстов (изменения стиля, жанра, целевой принадлежности текстов); участвовать в разработке научных, педагогических, творческих и других проектов. |
|--------------------------------------------------|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                        |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                |
|-----------------------------------|----------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (VKM1214) Вводный курс математики | Введение в педагогическую деятельность | Элементарная геометрия | Изучить понятия и методы школьной математики, познакомиться с ролью задач в обучении математике, рассмотреть различные методы решения математических задач, применяющиеся в других математических дисциплинах: математический анализ, алгебра и геометрия, дискретная математика. | Арифметика. Целые (натуральные) числа. Дробные числа. Алгебра и элементарные функции. Преобразование алгебраических выражений. Комплексные числа и уравнения высших степеней. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрия. Функции натурального аргумента. Арифметическая прогрессия. Геометрическая прогрессия. Планиметрия. Стереометрия. Применение тригонометрических функций к решению задач по геометрии. Прямые и плоскости в пространстве. | Овладение методами решения математических задач, навыками применения математического аппарата. |
| (EM1214) Элементарная математика  | Введение в педагогическую деятельность | Элементарная геометрия | Изучить понятия и методы школьной математики, познакомиться с ролью задач в обучении математике, рассмотреть различные методы решения математических задач, применяющиеся в других математических дисциплинах: математический анализ, алгебра и геометрия, дискретная математика. | Арифметика. Целые (натуральные) числа. Дробные числа. Алгебра и элементарные функции. Преобразование алгебраических выражений. Комплексные числа и уравнения высших степеней. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрия. Функции натурального аргумента. Арифметическая прогрессия.                                                                                                                                                              | Овладение методами решения математических задач, навыками применения математического аппарата. |

|                                         |                                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Геометрическая прогрессия. Геометрия. Планиметрия. Стереометрия. Применение тригонометрических функций к решению задач по геометрии. Прямые и плоскости в пространстве.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2 курс                                  |                                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| (ОВР2204) Общая и возрастная психология | Психология общения и управление конфликтами | Преддипломная практика    | <p>Сформировать у студентов общее представление о психологии как комплексной науке о человеке, освоение студентами теоретических основ психологических знаний, формированию способствовать качеств, психологических в повседневной деятельности</p> | <p>Предмет, задачи Структура психологической науки. Методы отрасли психологии. История возникновения научной психологии. Познавательные процессы. Эмоционально-волевая сфера. Индивидуально-психологические свойства личности.</p> | <p>Знать: основные механизмы и закономерности развития психики, уметь: обеспечить условия для усвоения знаний психологических основ развития и формирования личности; иметь навыки: анализировать психологические явления в различных сферах жизнедеятельности человека; демонстрировать способности: выработать навыки психологического самоанализа, самопознания и эффективного общения.</p>                                                                            |
| (Рес2205) Педагогика                    |                                             | Педагогическая практика 3 | <p>Формирование профессиональной компетентности будущего учителя по осуществлению педагогической деятельности в системе среднего образования.</p>                                                                                                   | <p>Педагогическая наука – это ступок многовекового опыта обучения и воспитания подрастающих поколений, результат многолетних исследований закономерностей формирования личности.</p>                                               | <p>Владение системой предметных, психолого-педагогических и методических знаний, умений и навыков применения теоретических знаний в профессиональной деятельности с учетом конкретных социально-педагогических условий; -владение знаниями в области теории педагогической интеграции, умениями и навыками интегрировать знания из различных предметных областей в решении педагогических задач; -владение умениями и навыками изучения, обобщения, распространения и</p> |

|                                   |                         |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ATC12215) Алгебра и теория чисел | Элементарная математика | Дифференциальные уравнения | Иметь представление о теории чисел, алгебраических структурах; знать основные формулы и теоремы алгебры; уметь применять формулы и теоремы при решении алгебраических задач; иметь навыки анализа математических задач, использования полученных знаний для решения математических задач, быть компетентным в решении проблемных ситуаций в курсе алгебры. | Понятие алгебры. Многочлены. Матрицы и их свойства. Определители. Системы линейных уравнений. Решение СЛУ методами Гаусса, Крамера, обратной матрицы. Ранг матрицы. Группы. Кольца. Поля. Комплексные числа. Изоморфизмы. | Получение знаний по применению теоретического материала для решения практических задач, развитие математической культуры студентов. | применения опыта высокопрофессиональных педагогов; -владение знаниями в области психологии творчества, умениями и навыками перестраивать профессиональную деятельность, реализовывать авторские новаторские идеи в образовании, находить нестандартные и альтернативные решения, быть способным к генерации новых педагогических идей, к критическому мышлению. |
| (Alg2215) Алгебра                 | Элементарная математика | Дифференциальные уравнения | Иметь представление о теории чисел, алгебраических структурах; знать основные формулы и теоремы алгебры; уметь применять формулы и теоремы при решении алгебраических задач; иметь навыки анализа математических задач, использования полученных знаний для решения математических задач, быть компетентным в решении проблемных ситуаций в курсе алгебры. | Понятие алгебры. Многочлены. Матрицы и их свойства. Определители. Системы линейных уравнений. Решение СЛУ методами Гаусса, Крамера, обратной матрицы. Ранг матрицы. Группы. Кольца. Поля. Комплексные числа. Изоморфизмы. | Получение знаний по применению теоретического материала для решения практических задач, развитие математической культуры студентов. | применения опыта высокопрофессиональных педагогов; -владение знаниями в области психологии творчества, умениями и навыками перестраивать профессиональную деятельность, реализовывать авторские новаторские идеи в образовании, находить нестандартные и альтернативные решения, быть способным к генерации новых педагогических идей, к критическому мышлению. |

|                           |                         |                        |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Geo2216) Геометрия       | Элементарная математика | Элементарная геометрия | Изучить использование аппарата геометрических преобразований при решении различных задач, геометрических интерпретировать понятия и предложения других математических дисциплин. Развить геометрическое воображение, геометрическую интуицию. | Элементы векторной алгебры. Метод координат на плоскости. Прямая на плоскости. Канонические уравнения линий второго порядка. Метод координат в пространстве. Векторное произведение. Плоскость и прямая в пространстве. Геометрические преобразования плоскости и пространства. Геометрические построения на плоскости. Поверхности второго порядка. Аффинное и Евклидово $n$ -мерное пространство. Квадратичные формы и квадратички. Классификация линий и поверхностей 2-го порядка. | Получение знаний по применению геометрических преобразований при решении различных геометрических задач, овладение умениями целенаправленного развития геометрического воображения. |
| (VG2216) Высшая геометрия | Элементарная математика | Элементарная геометрия | Изучить использование аппарата геометрических преобразований при решении различных задач, геометрически интерпретировать понятия и предложения других математических дисциплин. Развить геометрическое воображение, геометрическую интуицию.  | Элементы векторной алгебры. Метод координат на плоскости. Прямая на плоскости. Канонические уравнения линий второго порядка. Метод координат в пространстве. Векторное произведение. Плоскость и прямая в пространстве. Геометрические преобразования плоскости и пространства. Геометрические построения на плоскости. Поверхности второго                                                                                                                                            | Получение знаний по применению геометрических преобразований при решении различных геометрических задач, овладение умениями целенаправленного развития геометрического воображения. |

|                                   |                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>порядка. Аффинное и Евклидово <math>n</math>-мерное пространство. Квадратичные формы и квадратичные функции. Классификация линий и поверхностей 2-го порядка.</p>                                                                                                                                                                 | <p>Получение знаний по применению теоретического материала для решения практических задач, развитие математической культуры студентов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| (MA2301)<br>Математический анализ | Элементарная математика                | Дифференциальные уравнения        | <p>Ознакомить студентов с фундаментальными методами исследования переменных величин посредством анализа бесконечно малых, основу которых составляет теория дифференциального и интегрального исчисления; изучить основные определения, теоремы, формулы.</p>                         | <p>Вещественные числа. Построение графиков функций. Предел последовательности. Действительная функция одной переменной. Теория пределов. Предел последовательности. Предел функции. Непрерывность. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Правила дифференцирования. Производные и дифференциалы высших порядков.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| (Inf2217)<br>Информатика          | Введение в педагогическую деятельность | Методика преподавания информатики | <p>Приобретение систематических знаний в области теоретических основ информатики, подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения прикладных задач, как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности</p> | <p>Информатика как единство науки и технологии. Структура современной информатики. Информатика, её виды и свойства. Данные. Операции с данными. Введение в математическую логику. Булева алгебра. Основные компоненты компьютерной системы. Алгоритмы. Основы введении в авторские концепции. Введение в программирование.</p>       | <p>Знать: основы прикладного математического аппарата для решения базовых задач информатики; реалии современного информационного общества, тенденции и перспективы его развития; этику трудовых и гражданских взаимоотношений (виды лицензирования программного обеспечения, информационную безопасность, правовую ответственность за нарушение законодательства, авторские права и т.д.); Уметь: оформить результаты своей</p> |

|                             |                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (OI2217) Основы информатики | Введение в педагогическую деятельность | Методика преподавания информатики | Приобретение систематических знаний в области теоретических основ информатики, подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных средств для решения прикладных задач, как в процессе обучения в вузе, так и в будущей профессиональной деятельности | Информатика как единство науки и технологий. Структура современной информатики. Информация, её виды и свойства. Данные. Операции с данными. Введение в математическую логику. Булева алгебра. Основные | Компьютерные сети и телекоммуникация. Информационная безопасность и защита данных. | и деятельности, представить их на современном уровне; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ; Владеть навыками: работы с персональным компьютером, с современным системным и прикладным программным обеспечением; использования прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач; применения в решении учебных задач информационных и телекоммуникационных технологий: аудио и видеозапись, электронную почту, Интернет; владения телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками (понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования и т.д.); Демонстрировать способность: к самостоятельному пополнению знаний в предметной области. |
|                             |                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    | современном уровне; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ; Владеть навыками: работы с персональным компьютером, с современным системным и прикладным программным обеспечением; использования прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач; применения в решении учебных задач информационных и телекоммуникационных технологий: аудио и видеозапись, электронную почту, Интернет; владения телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками (понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования и т.д.); Демонстрировать способность: к самостоятельному пополнению знаний в предметной области.                                   |

|                                              |     |     |                                                                |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|-----|-----|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |     |     |                                                                | компоненты компьютерной системы. Основные алгоритмы. Введение в концепции. Программирование. Компьютерные сети и телекоммуникация. Информационная безопасность и защита данных. | информационную безопасность, правовую ответственность за нарушение законодательства, авторские права и т.д.); Уметь: оформлять результаты своей деятельности, представлять их на современном уровне; ориентироваться в информационных потоках, выделять в них главное и необходимое; осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ; Владеть навыками: работы с персональным компьютером, с современным системным и прикладным программным обеспечением; использования прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач; применения в решении учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио и видеозапись, электронную почту, Интернет; владения телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками (понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования и т.д.); Демонстрировать способность: к самостоятельному пополнению знаний в предметной области. |
| (FRSh3202)<br>Физиология развития школьников | Нет | Нет | Изучение особенностей организма в различные периоды онтогенеза | Предмет и содержание предмета. Общие закономерности роста и развития детей и подростков. Возрастные                                                                             | Знать: основные положения и терминологию возрастной физиологии и школьной гигиены; основные закономерности роста и развития организма человека;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| особенности опорно-двигательного аппарата. Возрастные особенности кровообращения. Возрастные особенности крови. Возрастные особенности органов дыхания. Возрастные особенности органов пищеварения. Возрастные особенности органов выделения. Возрастная эндокринология. Возрастные особенности нервной системы. Нервная регуляция функций организма. Высшая нервная деятельность и ее возрастные особенности. Возрастная физиология анализаторов. |  |  |  | <p>строение и функции систем органов здорового человека; физиологические харак-теристики основных процессов жизне-деятельности организма человека; воз-растные анатомо-физиологические осо-бенности детей; влияние процессов фи-зиологического созреваия и развития ребенка на его физическую и психиче-скую работоспособность, поведение; основы гигиены детей; гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; основы профилактики инфекционных заболеваний; гигиенические нормы, требования и правила со-хранения и укрепления здоровья на раз-личных этапах онтогенеза; уметь: применять естественнонаучные знания в профессиональной деятельно-сти; использовать современные инфор-мационно-коммуникационные техноло-гии в процессе образовательной деятель-ности. владеть навыками: навыками применения санитарно-эпидемиологических норм и правил в организации учебно-воспитательного процесса, повышения работоспособности учащихся при различных видах учебной и трудовой деятельности.демонстрировать способность: использовать физиологические методы диагностики здоровья; применять знания по анатомии, физиологии и</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; оценивать факторы внешней среды с точки зрения влияния на функционирование и развитие организма человека в детском возрасте; обеспечивать соблюдение гигиенических требований в группе при организации обучения и воспитания дошкольников; использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения ис-следовательских задач в области образования. |
|--|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3 курс

|                                  |             |                           |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (УаР3209) Языки программирования | Информатика | Педагогическая практика 2 | Изучение различных технологий программирования и применения их на практике | Изучение классификации языков программирования, типов данных, операций, операторов языка программирования C++, разработки программ с использованием подпрограмм, стандартных модулей, стилия программирования, показателей качества программирования, методов отладки и испытания программ, основ объектно-ориентированного программирования, организации памяти и адресации, разработки программ с использованием указателей, особенностей | Знать: основы алгоритмизации, способы записи алгоритмов, основы технологии программирования, стиль программирования, структуру программ, методы отладки и испытания программ, типы данных, общие сведения об объектно-ориентированном программировании (ООП); уметь: программировать структуры данных, описывать структуры операторы языка программирования высокого уровня, стандартные функции языка C++, методы организации памяти и адресации, особенности программирования задач на языке C++, элементы структурного программирования; владеть навыками: программирования задач обработки данных с использованием указателей, разработки программ с использованием модульного |
|----------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                     |            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |            |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 | программирования на языке C++.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | программирования; демонстрировать способности: разработки программ с использованием модульного программирования, общие сведения об объектно-ориентированном программировании (ООП).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| (Ю3202)<br>Инклюзивное образование                                  | Нет        | Написание и защита дипломной работы (проекта), Работа социального педагога с неуспевающими школьниками, Социально-педагогическая работа в инклюзивном образовании | Знакомство студентов с основными организационными и содержательными аспектами процесса включения детей с ограниченными возможностями в образовательный процесс. | Инклюзивное образование как важное явление социальной и образовательной политики. Нормативно-правовое обеспечение инклюзивного образования. Модели, формы и виды инклюзивного образования. Психолого-педагогические проблемы обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями в условиях инклюзивного образования. Психолого-педагогические технологии работы с детьми с ограниченными возможностями развития и с их семьями. Взаимодействие со специальными педагогами и психологами в организации инклюзивного образовательного процесса. | Знать: особенности и отличия интегрированного и инклюзивного образования уметь: способствовать социальному взаимодействию, сотрудничеству и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах, к толерантности, иметь навыки: мобильности; разработки планов обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии исследовать, проектировать, реализовывать образовательные процессы абилитации, социальной реабилитации, интеграции лиц с ОВЗ адаптировать способности: применять знания, умения и навыки в изучении проблем в области инклюзивного образования, |
| (ПРДР3212)<br>Исследовательская и проектная деятельность педагога и | Педагогика | Преддипломная практика                                                                                                                                            | Формирование системы научных знаний основ социально-педагогического проектирования, развитие профессиональной компетенции в                                     | Теоретические аспекты исследовательской и проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Знать теоретические аспекты исследовательской и проектной деятельности уметь применять теоретические знания в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| обучающихся                                      |            |                                                                       | области исследовательской и проектной деятельности        |                                                                                                                                                                                                        | владеть профессиональными компетенциями в организации исследовательской и проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ТЮ3207)<br>Тьюторство в инклюзивном образовании | Педагогика | Написание и защита дипломной работы (проекта), Преддипломная практика | Изучить особенности тьюторства в образовательном процессе | <p>Сущность и специфика профессиональной тьюторской деятельности, исторические и методологические основы новой профессии.</p> <p>Тьюторское сопровождение в сфере образования и развития человека.</p> | <p>Знать: сущность понятия «тьюторство», исторические и теоретические основы тьюторства, основные понятия педагогики сопровождения; особенности и трудности, с которыми сталкиваются обучающиеся в процессе учебно-воспитательного процесса; формы педагогического сопровождения обучающихся на этапе адаптации, основные отличия учителя и тьютора; Уметь: составлять основные схемы тьюторского сопровождения; разрабатывать маршруты тьюторского сопровождения обучающихся; использовать источники информации для педагогического сопровождения; составлять индивидуальный план педагогического сопровождения обучающихся в процессе преодоления трудностей; Иметь навыки диагностики и коррекции индивидуально-психологических особенностей обучающихся в рамках педагогического сопровождения; оказания помощи обучающимся в решении их проблем для успешности обучения; Владеть: понятийным аппаратом дисциплины, методиками диагностики; методикой построения алгоритма деятельности педагогического сопровождения</p> |

|                             |             |                      |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|-------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (WP3306) Web-проектирование | Информатика | Мобильные приложения | Формирование знаний, умений и навыков по созданию как в период обучения, так и в дальнейшей профессиональной деятельности сайтов различного назначения и их Web-дизайна. | <p>Данные и их кодирование. Операции с данными. Двоичное кодирование данных. Кодирование текстовых данных. Виды носителей данных. Физическая среда передачи данных. Основные сведения о Web-проектировании: веб-узлы, связь информационных страниц в веб-узле, структура HTML-документа, теги, вложения. Инструментальные средства WYSIWYG и назначение визуальных Web-редакторов. Основные инструментальные средства Web-редактора FrontPage и Web-компоненты других редакторов. Тематика и дизайн молодёжных сайтов. Дескрипторы языка HTML: контейнеры: заголовка, названия и</p> | <p>обучающихся в процессе обучения в организациях образования, особенно на этапе адаптации. Демонстрировать способности организации тьюторского сопровождения обучающихся на основе теоретических принципов сопровождения обучающихся в современном образовательном процессе, направленные на саморазвитие личности.</p> <p>Знать: принципы использования глобальных вычислительных сетей в осуществлении профессиональной деятельности в сфере дизайна; основные свойства и возможности языка гипертекстовой разметки текста HTML; способы применения инструментальных средств для создания, редактирования HTML - документов и Web-дизайна. Уметь: создавать сайты с использованием MicrosoftScriptEditor и VB Script, веб-редактора FrontPage, офисной системы MS Publisher, средств веб-редактирования MS Word, создавать формы для HTML - документов. Иметь представление о тенденциях развития инструментальных средств создания Web-дизайна сайтов.</p> |
|-----------------------------|-------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                         |             |                       |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (WT3306) WEB-технологии | Информатика | Разработка приложений | <p>Формирование профессиональной и информационной компетенций, воспитание информационной культуры, создание фундаментальных знаний, в области технологий разработки web-документов</p> | <p>содержания страницы. Графические изображения в Тег в формате GIF, JPG, PNG. Форматирование текста, выбор размера шрифтов и цветовое оформление документов. Web-сценарии, элементы интерфейса редактора сценариев MicrosoftScriptEditor. Фреймы и формы в HTML. Динамический HTML, понятие об интерактивных Web-страницах, справочные данные по свойствам таблиц стилей. Web-сценарии, элементы интерфейса редактора сценариев, допустимые параметры дескрипторов HTML.</p> | <p>Знать: основные определения и понятия Web-конструирования и Web-программирования, основные приемы создания и продвижения сайтов; уметь: разрабатывать и продвигать проблемно-ориентированные Web-ресурсы; применять методы проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов; владеть навыками: проектирования, разработки и маркетинга проблемно-ориентированных Web-ресурсов; демонстрировать способность: представления о проблемах, тенденциях и перспективах развития</p> |
|-------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                            |                       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                            |                       |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | программирования на JavaScript. Базовые конструкции JavaScript. Объектная модель. События и объекты браузера. Окна. Создание окна. Доступ к созданному окну. Инструментарий для создания web-приложений. Электронная почта, протоколы SMTP, POP3, почтовый клиент и сервер.                                                                                            | программирования на JavaScript. Базовые конструкции JavaScript. Объектная модель. События и объекты браузера. Окна. Создание окна. Доступ к созданному окну. Инструментарий для создания web-приложений. Электронная почта, протоколы SMTP, POP3, почтовый клиент и сервер. | Web-конструирования и Web-программирования. |
| (TVMS3304) Теория вероятностей и математическая статистика | Математический анализ | Педагогическая практика 3 | Формирование знаний о современных разработках по исследованию вероятностно-статистических объектов и новейших технологий переработки информации на базе полученных результатов исследования явлений. Формирование умений решения научных и инженерных проблем в этой области, создания, внедрения и обеспечения эффективного использования компьютерной техники и технологии во всех сферах общественной жизни, связанных вероятностно-статистическими объектами. | Основные понятия и теоремы теории вероятностей. Пространство элементарных событий. Аксиомы теории вероятностей. Простейшие теоремы теории вероятностей. Последовательность независимых испытаний. Случайные величины. Понятие случайной величины, и её числовых характеристик. Понятие случайной величины и её числовых характеристик. Непрерывные случайные величины. | Изучение статистических систем, общих закономерностей их построения и функционирования. Приложение полученных знаний с использованием современных информационных технологий.                                                                                                |                                             |
| (MP13208) Методика преподавания информатики                | Информатика           | Педагогическая практика 3 | Ознакомление с нормативной документацией школы, основными направлениями работы учителя информатики; организовывать работу с учащимися на уроке и во внеурочное время, умение применять на уроках                                                                                                                                                                                                                                                                  | Методика преподавания информатики как педагогическая наука. Информатика как наука и учебный предмет в школе. Цели и задачи обучения информатике в школе. Педагогические                                                                                                                                                                                                | Знания о целях, задачах, содержании, методах – традиционных и инновационных, школьного курса информатики; умение решения задач организации и планирования учебного процесса по информатике; развитие навыков методически целесообразного                                    |                                             |

|           |     |     |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |              |
|-----------|-----|-----|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
|           |     |     | инновационные методы.    | (общеобразовательные) функции курса информатики. Государственный стандарт школьного образования РК. Назначение и функции общеобразовательного стандарта по информатике. Структура и содержание разделов школьной информатики. Требования к учебным программам и учебникам. Учебно-методические пособия по информатике, их содержание, назначение и особенности использования. Планирование и реализация учебного процесса по курсу информатики. Реализация современных методов и организационных форм обучения. Организация внеурочной деятельности школьника по информатике. Пропедевтический курс информатики. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы. Оборудование кабинета информатики и организация работы учащихся в кабинете информатики | использования технологий. | компьютерных |
| (ККМ1213) | Нет | Нет | Формирование у студентов | Сущность интеллекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знать: терминологию,      |              |

|                                    |     |     |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Критическое и креативное мышление  |     |     | способности к самостоятельному мышлению, что предполагает: ознакомление с природой, функциями и креативного мышления и методами его формирования | Понятие мышления. Психологические факторы развития креативности. Сущность творчества и воображение. Выразительность. Проявление креативности и развитие креативности. Особенности концепции критического мышления. | описывающую критического мышления и связанные с ним процессы; - историю становления понятия «критическое мышление», структурные элементы, функции, модели критического мышления; - методы стимулирования, функции, виды творческого мышления. Уметь: оперировать понятийно-категориальным рядом, характеризующим критическое мышление, отличать критический способ мышления от иных форм интеллектуальной деятельности; использовать различные модели критического мышления на практике; формировать установку на критическое мышление, наблюдать за собственными интеллектуальными процессами; осуществлять критический анализ ситуации в процессе принятия решений на базе процедур осознания и интерпретации. Владеть: навыками правильного восприятия и анализа информации различного содержания, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения |
| (RKR1213) Риторика и культура речи | Нет | Нет | Развитие общей культуры и риторического мастерства                                                                                               | Риторика как наука, основные этапы ее развития. Риторический                                                                                                                                                       | Знать основные этапы развития риторики, ее основные направления и законы; вести конструктивный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                           |     |                        |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |     |                        | формирование их коммуникативной компетентности в сфере профессиональной деятельности, получение знаний о системе русского языка, его грамматике и лексике, овладение нормами литературного языка в его устной и письменной формах. | канон и архитектура речи. Подготовка и произнесение публичной речи. Орфоэпические и лексические нормы и культура речи. Морфологические и синтаксические нормы и культура письменной речи. | диалог, выступать публично, используя риторические приемы в различных ситуациях общения; Создавать собственные высказывания и развернутые выступления в соответствии с ситуацией общения, с коммуникативной задачей, с характеристиками адресата; создавать и редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания; добиваться поставленных целей, используя слово как важнейший инструмент коммуникации; логически верно, аргументированно и ясно строить устную речь, осознанно и критически относиться к отбору языковых средств для выражения мысли, грамотно, в соответствии с правилами орфографии и пунктуации оформлять письменную речь. |
| (POUK1213)<br>Психология общения и управление конфликтами | Нет | Преддипломная практика | Формирование у будущих специалистов системы знаний и умений в области эффективного профессионального включения в разрешение и профилактику конфликтов                                                                              | Теоретические основы психологии конфликта. Характеристика Виды конфликтов. Управление конфликтами в современной психологии                                                                | Знать основные виды конфликтов, социальные подходы к изучению конфликтологической культуры специалиста в области конфликтологии; Уметь эффективно и профессионально включаться в разрешение и профилактику конфликтов; Иметь навыки профессионального разрешения конфликтов; Владеть комплекс практических умений в сфере профилактики и разрешения конфликтов; Демонстрировать способность применять знания, умения и навыки                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                             |                                          |                                                 |
|----------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| (ТФРП1213)<br>Технологии формирования профессионального имиджа | Нет | Нет | Изучение технологий формирования профессионального имиджа, результатов обучения и личных достижений учащихся по ключевым компетенциям, направленные на формирование знаний о специфике, сущности и создании имиджа посредством внешнего облика, костюма, моделей поведения в соответствии с жизненными ситуациями, профессиональной деятельностью. Формирование системы знаний и навыков, необходимых для эффективного применения имидж-технологий в профессиональной деятельности специалиста | Теоретические формирования Общение межличностные отношения. Формирование имиджа коллектива. | основы имиджа. и профессиональные имиджа | данной области в профессиональной деятельности. |
|----------------------------------------------------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|

|                                                           |                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                                                                                                                                        |                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    | <p>- обладать знаниями теоретических основ технологий формирования профессионального имиджа, применять нормативно-правовую базу системы технологий формирования профессионального имиджа. Обладать навыками свободного профессионального общения в разной языковой и культурной среде.</p> <p>-демонстрировать использование разнообразных приемов, методов и средств технологий формирования профессионального имиджа и личных достижений учащихся по ключевым компетенциям; демонстрировать способности: применять знания, умения и навыки данной области в профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> |
| (СОР3210)<br>Цифровизация<br>Образовательного<br>процесса | Информационно-коммуникационные технологии, Исследовательская и проектная деятельность педагога и обучающихся, Инклюзивное образование. | Дистанционные образовательные технологии, Педагогическая практика I | Сформировать профессиональные компетенции педагогов, необходимые для использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в учебно-воспитательном процессе | Дистанционные технологии обучения. Среды создания учебных материалов ДОТ. Платформы и инструменты сопровождения ДОТ. Мультимедийные средства Internet. Мультимедийные проекты ДОТ. | <p>Осуществлять педагогическую деятельность в условиях дистанционного обучения на основе знания образовательных платформ и технологий;обоснованно выбирать платформы и инструменты обеспечения образовательного процесса в условиях дистанционного обучения в соответствии с задачами дисциплины; организовывать учебный материал для системы дистанционного обучения на базе компьютерных телекоммуникаций;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                                                |                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                        |                           |                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | использовать мультимедийные средства Интернет в системе дистанционного обучения; создавать мультимедийные проекты в системе дистанционного обучения с помощью различных программных средств. |
| (PRZ13302)<br>Практикум решения задач по информатике           | Введение в педагогическую деятельность | Робототехника в школе     | Цель курса сформировать у студентов практические умения и навыки разработки алгоритмов решения сложных задач и соответствующих программ на языке TurboPascal, освоение принципов функционирования TestIngarea. | Учебно-методический комплекс дисциплины «Практикум решения задач по информатике» для студентов специальности «Информатика», направленной на формирование практических умений и навыков решения задач более высокой степени сложности в области программирования. Успешное освоение программы по дисциплине «Практикум решения задач по информатике» является важной частью методической подготовки будущих учителей. | Задачи преподавания дисциплины: - Сформировать у студентов позитивное отношение к структурному программированию, как методу, предусматривающему создание понятных, локально простых и удобочитаемых программ, и практические навыки его использования; -Ознакомить студентов с существующими методами и приемами решения задач, реализуемых на языке Паскаль и привить навыки их использования; -Расширить представление студентов об этапах решения задач на компьютере, в том числе о тестировании программы, в частности, об автоматизированном тестировании с использованием АСМ – технологий. –Акцентировать внимание студентов на вопросах, связанных с методикой решения задач повышенной сложности, с целью формирования интереса к получаемой профессии. |                                                                                                                                                                                              |
| (MORZ3303)<br>Методические основы решения задач по информатике | Информатика                            | Педагогическая практика 3 | Формирование у обучающихся полного системного представления о теоретической базе информатики и ИКТ, приобретение умения и навыков решения задач по информатике различной сложности.                            | Информация и ее кодирование. Системы моделирования. Логика и алгоритмы. Элементы теории алгоритмов. Языки программирования.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Владеют принципами решения разных типов задач; Знают особенности решения задач; Умеют решать задачи различной сложности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                              |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | Технологии создания и обработки текстовой информации. Технологии создания и обработки графической и мультимедийной информации. Обработка числовой информации. Технологии поиска и хранения информации. Телекоммуникационные технологии. |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4 курс

| Информатика                       | Педагогическая практика 3 | Получение знаний в области информационных технологий для работы в области мобильной разработки (основы проектирования и программирования мобильных приложений); изучение базового устройства платформы Android и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, зависящих от разрешения и аппаратных сенсоров и плотностей пикселей. Принципы работы стандартных хранилищ информации в рамках указанной платформы. | Программный стек Android. Виртуальная машина Dalvik. Архитектура Android-приложений. Четыре пункта разработки приложений под Android. Приемы для улучшения производительности и уменьшения потребления памяти приложения. Основные составляющие манифеста приложения. Жизненный цикл мобильного приложения. Разработка интерфейсов, не зависящих от разрешения и плотности пикселей. Intent и Activities. Принципы работы Intent-фильтров. Адаптеры и привязка данных. Работа с интернет-ресурсами. Диалоговые окна: создание и использование. Курсоры, ContentValues. Получение данных из SQLite. Фоновые службы, toast-уведомления и | Знать: объектно-ориентированный анализ и дизайн; Паттерны объектно-ориентированного программирования; Проектирование и создание баз данных. Уметь: программировать приложения на языке Java; разрабатывать пользовательские интерфейсы. |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (RP4309)<br>Разработка приложений |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                          |             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (МР4309) Мобильные приложения            | Информатика | Педагогическая практика 3 | <p>Получение знаний в области информационных технологий для работы в области мобильной разработки (основы проектирования и программирования мобильных приложений): изучение базового устройства платформы Android и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации в рамках указанной платформы.</p> | <p>Программный стек Android. Виртуальная машина Dalvik. Архитектура Android-приложений. Четыре пункта разработки приложения под Android. Приемы для улучшения производительности и уменьшения потребления памяти для приложения Android. Основные составляющие манифеста приложения. Жизненный цикл мобильного приложения. Разработка интерфейсов, не зависящих от разрешения и плотности пикселей. Intents и Activities. Принципы работы Intent-фильтров. Адаптеры и привязка данных. Работа с интернет-ресурсами. Диалоговые окна: создание и использование. Курсоры, ContentValues. Получение данных из SQLite. Фоновые службы, toast-уведомления и сигнализация.</p> | <p>Знать: Объектно-ориентированный анализ и дизайн; Паттерны объектно-ориентированного программирования; Проектирование и создание баз данных.</p> <p>Уметь: программировать приложения на языке Java; разрабатывать пользовательские интерфейсы.</p> |
| (ТР4305) Теория преподавания информатики | Информатика | Нет                       | <p>В результате изучения курса будущий учитель должен подготовиться к полноценной работе в школе, в условиях информатизации образования.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Курс «Теория преподавания информатики» может быть рассмотрен как единая система целей, содержания, методов, форм и средств обучения курсу "Информатика и ИКТ" всех уровней обучения, всех звеньев; направлен на формирование готовности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>знать: место и значение курса информатики в формировании всесторонне развитой личности; цели изучения школьной информатики во всех трех аспектах: образования, развития, воспитания; содержание работы учителя</p>                                 |

|                                             |                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                  |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического курса в начальной школе, базового курса по этому предмету в основной школе и профильных курсов на старшей ступени.                                                         | по организации, планированию и обеспечению уроков информатики; уметь: классифицировать, обобщать материал, используя различные виды анализа, организовывать внеклассные занятия по информатике для развития интереса к предмету у учащихся различных возрастных групп; владеть навыками: управления умственной деятельностью учащихся; организации различных форм занятий, основных концепции обучения информатике; демонстрировать способность: решения задач организации и планирования учебного процесса по информатике. |
| (ТОМ4308)<br>Технологии обучения математике | Методика преподавания математики | Педагогическая практика 3 | Изучить основные идеи технологического подхода в образовании и основные психолого-педагогические и методические аспекты использования современных образовательных технологий в обучении математике. Изучить школьные программы, учебники и учебные пособия по математике, понимать заложенные в них | Педагогическое проектирование. Программно-нормативные документы и государственной образовательной политики в школьного образования математического образования РК. Педагогические Поисково-исследовательская (задачная) технология – одна из основных | Овладение умениями творчески подходить к решению проблем преподавания математики, навыками самостоятельного проектирования и анализа процесса обучения, исследования методических проблем, умениями по созданию вариативной методики обучения в                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                |                                  |                           | методические идеи.                                                                                                                                                                                      | технологий обучения математике. Методы решения олимпиадных задач по математике.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | зависимости от целей и реальных условий обучения, практическими умениями организации и проведения учебной и воспитательной работы по предмету.                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ТОРМ4308)<br>Технологии обучения решению математических задач | Методика преподавания математики | Педагогическая практика 3 | Изучить основные идеи к технологического подхода к решению математических задач и основные психолого-педагогические и методические аспекты использования задач и задачных систем в обучении математике. | Поисково-исследовательская (задачная) технология. Элементы теории учебных задач. Сущность решения задач. Анализ задачного материала школьных учебников математики. Логические основы решения задач различной сложности. Различные методы и способы решения задач. Решение задач повышенной трудности. Некоторые логические методы решения задач. Принцип Дирихле. Делимость. Инварианты. Принцип «крайнего». Метод математической индукции. Стратегии, игры. Последовательности. Прогрессии. Суммирование. Нестандартные методы решения уравнений. Функциональные уравнения. Понятие системы задач. Технология конструирования систем математических задач. Технологии работы с системой задач при обучении математике. Основные положения компетентностного подхода. Роль математических задач в формировании | Овладение умениями выполнять анализ задач школьной математики, а также задач олимпиадного уровня, понимание в них математических идей, методических навыков творческого подхода при использовании задач в обучении математике, практическими умениями по организации образовательного процесса на основе задачных систем. |

|                                       |             |                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (RSh4307)<br>Робототехника в<br>школе | Информатика | Педагогическая практика 3 | <p>Формирование системы знаний в области программирования робототехнических систем на базе образовательных робототехнических конструкторов.</p> | <p>ключевых компетенций. Роль наглядности при решении математических задач. Развитие наглядного мышления в процессе обучения решению задач. Анализ математических ошибок при решении задач. Виды ошибок в обучении математике. Развивающие возможности задач с недостающими, лишними и противоречивыми данными. Технологизация работы с сюжетной (текстовой) задачей.</p> | <p>Знать: классические алгоритмы автономными способами классических алгоритмов управления автономными роботами; термины, и классификацию роботов; характеристики роботов; функциональные схемы роботов и РТС, функции подсистем робота; области применения роботов; типы приводов, их принципы действия и характеристики. Уметь: применять известные алгоритмы решений для конкретной задачи программирования; работать с технической литературой; программировать роботов с циклической системой управления; использовать модели роботов в процессе</p> |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                |             |                           |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ORM4307)<br>Образовательная<br>робототехника и<br>мехатроника | Информатика | Педагогическая практика 3 | <p>Формирование системы знаний в области программирования робототехнических систем на базе образовательных робототехнических конструкторов.</p> | <p>Введение в робототехнику. Конструкторы компании LEGO. Знакомство с набором NXT2.0. LegoMindstorms первого Конструирование среды управления роботом. Изучение и программирование. Программирование Конструирование трехколесного робота. Сборка гусеничного робота по инструкции. Сборка робота высокой сложности.</p> | <p>обучения информатике; использовать цифровые вычислительные блоки; использовать роботов при организации детского технического творчества. Владеть навыками: конструирования различных моделей роботов; программирования и отладки модели робота. Демонстрировать способность моделирования и программирования роботов.</p> <p>Знать: классические алгоритмы управления автономными роботами; способы реализации алгоритмов классических автономных управления роботами; термины, классификацию роботов; и характеристики роботов; функциональные схемы роботов и РТС, функции подсистем робота; области применения роботов; типы приводов, их принципы действия и характеристики. Уметь: применять известные алгоритмы решений для конкретной задачи программирования; работать с технической литературой; программировать роботов с циклической системой управления; использовать</p> |
|----------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |             |                           |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ОМ43 10) Основы моделирования | Информатика | Педагогическая практика 3 | Освоение теории, методов и технологий компьютерного моделирования при исследовании, проектировании и применении информационных систем. | Разработка алгоритмов моделирования случайных чисел. Разработка алгоритмов имитации случайных событий. Методы моделирования одномерных случайных величин с заданными законами распределения. Методы моделирования многомерных величин с заданными законами распределения. Алгоритмы планирования имитационного эксперимента. Разработка моделирующих алгоритмов СМО. Моделирование базовой последовательности. Моделирование случайных событий. Генераторы случайных величин. Моделирование процесса обучения. Моделирование потоков заявок. Моделирование | Знать типовые классы моделей и методы моделирования сложных систем, аппарат метода Монте-Карло, принципы построения моделей процессов функционирования сложных систем, методы формализации и алгоритмизации; Уметь использовать системный подход при исследовании, проектировании и эксплуатации информационных систем, разрабатывать моделирующие алгоритмы и реализовывать их с использованием алгоритмических языков и пакетов прикладных программ моделирования, | модели роботов в процессе обучения информатике; использовать цифровые вычислительные блоки; использовать роботов при организации детского технического творчества. Владеть навыками: конструирования различных моделей роботов; программирования и отладки модели робота. Демонстрировать способность: моделирования и программирования роботов. |
|--------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                         |                                           |                           |                                                                                   |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                           |                           |                                                                                   | систем массового обслуживания. Идентификация случайных закономерностей.                                                          | автоматизировать процесс проектирования с применением баз данных моделирования. Владеть навыками использования средств компьютерного моделирования для создания психологического комфорта пользователя. Иметь компетенции о назначении средств моделирования, технических и программных средств, а также в разработке моделей объектов для различного назначения. |
| (ММК4310)<br>Математическое моделирование на компьютере | Информатика                               | Педагогическая практика 3 | освоение теории, методов и технологии анализа и моделирования систем.             | Понятие информационной системы, классификация информационных систем, классификация методов математического моделирования систем. | знать: теорию, методы и технологии анализа и моделирования систем; уметь: моделировать различные системы, применять методы моделирования систем; владеть навыками: проведения анализа и моделирования систем; демонстрировать способность: моделировать информационные системы на компьютере с применением современных прикладных программ.                       |
| (ДОТ3206)<br>Дистанционные образовательные технологии   | Информационно-коммуникационные технологии | Нет                       | Сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков в области использования | Дистанционные образовательные технологии как инновационная форма                                                                 | Проектировать педагогический сценарий курса по преподаваемой                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|            |  |  |  |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| технологии |  |  |  | <p>дистанционных технологий обучения, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе.</p> | <p>дистанционных технологий образования. Организация электронного обучения и разработка курсов в системе электронного обучения Moodle.</p> | <p>дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий; использовать бесплатные инструменты и сервисы сети Интернет в своей профессиональной деятельности; готовить электронные материалы для публикации на сайте; создавать курс и управлять учебным процессом в системе электронного обучения Moodle (ModularObject-OrientedDynamicLearningEnvironment, модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения); использовать при практическом обучении современные технологии информационного взаимодействия субъектов образовательного процесса (чат, форум, вебинар, вики и т.п.); разрабатывать ЭУМК и публиковать его в системе электронного обучения Moodle.</p> |
|------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|