

# Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»  
Профиль «Технология (технология обработки конструкционных материалов)»

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

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

<b>ОК-3</b>	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
-------------	---

### 1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку общекультурных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

### 1.3. Структура компетенции

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

#### *знать*

- предмет, цели и задачи дисциплины «Естественнонаучная картина мира», исторические этапы формирования науки и научной картины мира;
- основные аспекты научного метода, основные подходы к проблеме истины;
- основные концепции физической картины мира и историю их становления;
- основные концепции астрономической картины мира и историю их становления;
- основные концепции современной химии и историю их становления;
- основные концепции происхождения жизни, основы современного эволюционного учения, основные положения генетики, основы экологии и учения о биосфере;
- основные концепции происхождения человека и общества;
- основные понятия теории информатизации общества, сущностные характеристики информатизации образования, информационной культуры;
- существенные характеристики понятий "мультимедиа", "гипертекст", "гипермедиа";
- широту и ограниченность применения математических методов к работе с информацией;
- основные математические понятия и методы решения типовых статистических задач на определение вероятности;
- определение и свойства моделей и алгоритмов;
- основные методы использования информационных и коммуникационных технологий для обеспечения культурно-просветительской деятельности в современных условиях;
- методы и приемы структурирования, изложения, визуализации информации, обеспечения доступности ее для обучающихся с помощью информационных и коммуникационных технологий;
- элементарные преобразования матрицы и способы решения систем линейных уравнений, основные понятия, свойства и уравнения кривых на плоскости и поверхностей в пространстве;
- понятие функции, свойства, правила нахождения производной, основные методы интегрирования;
- основные понятия, теоремы и способы решения дифференциальных уравнений;
- основные понятия теории вероятностей и математической статистики, законы распределения случайных величин и их числовые характеристики;

- принцип действия, параметры и основные характеристики базовых элементов радиотехники;
- виды сигналов, их характеристики и принципы передачи, приема и преобразования сигналов;
- виды, принцип действия, параметры и основные характеристики усилителей и генераторов;
- основные понятия и законы механики и электродинамики;
- основные понятия и законы молекулярной физики и термодинамики;
- ключевые понятия физики, основные понятия, характеристики и параметры, применяемые в электротехнике;
- основные явления и процессы, используемые при построении современного электротехнического оборудования;
- принципы построения электропроводок, принципы передачи, приема и преобразования электроэнергии;
- систему учебно-воспитательной работы школы; структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях;
- теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования; содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя;
- алгоритм оформления отчета и представления его результатов;

### **уметь**

- выделять теоретические, прикладные, ценностные аспекты научной деятельности;
- различать теоретические и эмпирический уровни научного познания; аргументированно охарактеризовать основные методы научного познания;
- охарактеризовать различные исторические этапы становления атомизма, основные отличия между классической и современной концепциями пространства и времени;
- компетентно объяснить аспекты взаимосвязи материи и энергии в современной естественнонаучной картине мира, охарактеризовать четыре фундаментальных взаимодействия, охарактеризовать основные положения концепций термодинамики и синергетики;
- аргументированно излагать и обосновывать основы современных концепций происхождения Вселенной;
- использовать космогонические и астрофизические знания для обоснования современной естественнонаучной картины мира;
- применять теоретические знания в области концепций современной химии при анализе аспектов современной научной картины мира и в профессиональной деятельности педагога;
- аргументированно пояснять различия между различными концепциями происхождения жизни;
- применять экологические знания в анализе глобальных проблем современности;
- адекватно интерпретировать достижения естественных наук в области антропологии и происхождения человека;
- разрабатывать и использовать в школьном образовательном процессе информационные ресурсы учебного назначения;
- использовать мультимедиа и коммуникационные технологии для решения учебно-профессиональных и квазипрофессиональных задач;
- выполнять арифметические операции над числами в различных системах счисления и переводить из одной системы счисления в другую;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов, осуществлять статистическое оценивание и прогноз;
- строить и исследовать простейшие математические модели;
- находить электронные ресурсы с информацией, соответствующей поставленной культурно-просветительской задаче, оценивать их с точки зрения достоверности, информативности, доступности для восприятия субъектами культурно-просветительской деятельности;
- создавать информационный культурно-просветительский ресурс (в том числе и для сети Интернет);
- формулировать задачи на языке уравнений, систем уравнений и графических представлений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления к решению задач;
- использовать основные математические действия и приемы для решения поставленных задач;

- планировать процесс статистической обработки экспериментальных данных;
- определять параметры базовых элементов радиотехники;
- производить расчет электрических узлов систем обработки сигналов;
- использовать стандарты конструирования, монтажа и сборки радиоэлектронных устройств;
- решать типовые задачи по механике и электродинамике;
- решать типовые задачи по молекулярной физике и термодинамике;
- решать типовые задачи по электротехнике;
- обеспечить работоспособность и эффективное использование электротехнического оборудования; организовать электробезопасные условия труда при эксплуатации и обслуживании современного радиоэлектронного оборудования;
- ориентироваться в современных тенденциях развития электротехники;
- общаться с администрацией образовательной организации, учителями-предметниками, классными руководителями, учащимися, к классу (группе) которых прикрепляются студенты;
- использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя и классного руководителя; проводить уроки и внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения и воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся; планировать работу с кадрами школы, подготовить и провести методический совет (объединение), общешкольное родительское собрание, педагогический совет (по выбору); видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; анализировать, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы;
- качественно оформить и представить отчетную документацию по практике;

### ***владеть***

- комплексом теоретических знаний о естественных науках, их проблемах и методах, а также аспектах естественнонаучной картине мира;
- основными аспектами атомистических концепций, классической и современной концепций пространства и времени, комплексом теоретических знаний об аспектах взаимосвязи материи и энергии и двойственной корпускулярно-волновой природе материи;
- основными концепциями и терминологией темы «Элементарные частицы и фундаментальные взаимодействия», основными идеями и терминологией термодинамики и синергетики;
- комплексом теоретических знаний о происхождении Вселенной в целом и составляющих ее структур;
- терминологией и основными идеями современной астрофизики;
- комплексом теоретических знаний в области основных концепций современной химии;
- терминологией и основными идеями в области генетики, теории эволюции и концепций происхождения жизни на Земле;
- комплексом основных экологических концепций с целью их применения в дальнейшей профессиональной деятельности;
- комплексом теоретических знаний в области антропологии как одной из важнейших составляющих естественнонаучной картины мира;
- опытом использования информационных образовательных ресурсов учебного назначения;
- приемами создания образовательных ресурсов учебного назначения с применением мультимедиа технологий и гипертекста;
- опытом в области математической логики и теории множеств;
- обобщенными методами анализа информации статистического характера теоретического и экспериментального исследования в сфере профессиональной деятельности;
- методами моделирования и алгоритмизации;

- приемами поиска информации и отбора ее в соответствии с критериями пригодности для решения конкретных задач культурно-просветительской деятельности;
- методами репрезентации информации различных типов (текст, карта, видео, графика и т.п.) для решения конкретной задачи культурно-просветительской деятельности;
- аналитическими методами решения задач;
- способами ориентации в источниках информации для получения новых знаний;
- навыками организации самообразования, технологиями приобретения и обновления полученных знаний;
- навыками обработки результатов эксперимента методами математической статистики;
- методами расчета параметров базовых элементов радиотехники;
- методами расчета и проектирования электрических узлов систем обработки сигналов;
- методами экспериментальных исследований разработанных радиотехнических устройств;
- приемами использования измерительных приборов и устройств для решения прикладных задач;
- приемами математической обработки результатов измерений;
- приемами выполнения простейших расчетов электрических цепей, в том числе для ремонта (замены) элементов и узлов оборудования;
- приемами построения простейших принципиальных, эквивалентных и структурных схем электротехнических устройств; приемами безопасной работы с электрооборудованием, обеспечивающими охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности;
- опытом применения современного электротехнического и радиоэлектронного оборудования для решения типовых задач профессиональной деятельности;
- навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;
- навыками использования разнообразного оборудования, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности воспитательного процесса; методами анализа и определения уровня успешности педагогической деятельности учителя (уровень развития воспитательных и дидактических умений), опыта его воспитательной работы; навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией;
- навыками оформления и представления отчета о проделанной работе с подробным описанием всех видов выполненных заданий, отзывов руководителя практики и работодателя, дневник практики.

#### 1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет представление об основных законах естественнонаучных и математических дисциплин, используемых в современном информационном пространстве. Соотносит основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с разнообразными видами профессиональной деятельности. Опирается на основные законы естественнонаучных и математических дисциплин для ориентирования в современном информационном пространстве и при решении практических задач в учебно-профессиональной деятельности
2	<b>Повышенный</b>	Осознает место и понимает роль основных законов

	<b>(продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	естественнонаучных и математических дисциплин в современном мире и профессиональной деятельности. Классифицирует основные законы естественнонаучных и математических дисциплин с точки зрения эффективности их использования в современном информационном пространстве. Осуществляет практическую деятельность с учетом основных законов естественнонаучных и математических дисциплин
3	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Умеет применять полученные знания при решении прикладных и практико-ориентированных задач. Оценивает результаты своей профессиональной деятельности в соответствии с основными законами естественнонаучных и математических дисциплин. Владеет ИКТ на уровне, позволяющем продуктивно решать профессиональные задачи

## 2. Программа формирования компетенции

### 2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Естественнонаучная картина мира	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предмет, цели и задачи дисциплины</li> <li>«Естественнонаучная картина мира», исторические этапы формирования науки и научной картины мира</li> <li>– основные аспекты научного метода, основные подходы к проблеме истины</li> <li>– основные концепции физической картины мира и историю их становления</li> <li>– основные концепции астрономической картины мира и историю их становления</li> <li>– основные концепции современной химии и историю их становления</li> <li>– основные концепции происхождения жизни, основы современного эволюционного учения, основные положения генетики, основы экологии и учения о биосфере</li> <li>– основные концепции происхождения человека и общества</li> </ul> <p>уметь:</p>	лекции, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять теоретические, прикладные, ценностные аспекты научной деятельности</li> <li>– различать теоретические и эмпирический уровни научного познания; аргументированно охарактеризовать основные методы научного познания</li> <li>– охарактеризовать различные исторические этапы становления атомизма, основные отличия между классической и современной концепциями пространства и времени</li> <li>– компетентно объяснить аспекты взаимосвязи материи и энергии в современной естественнонаучной картине мира, охарактеризовать четыре фундаментальных взаимодействия, охарактеризовать основные положения концепций термодинамики и синергетики</li> <li>– аргументированно излагать и обосновывать основы современных концепций происхождения Вселенной</li> <li>– использовать космогонические и астрофизические знания для обоснования современной естественнонаучной картины мира</li> <li>– применять теоретические знания в области концепций современной химии при анализе аспектов современной научной картины мира и в профессиональной деятельности педагога</li> <li>– аргументированно пояснять различия между различными концепциями происхождения жизни</li> <li>– применять экологические знания в анализе глобальных проблем современности</li> <li>– адекватно интерпретировать достижения естественных наук в области антропологии и происхождения человека</li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– комплексом теоретических знаний о естественных науках,</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>их проблемах и методах, а также аспектах естественнонаучной картине мира</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными аспектами атомистических концепций, классической и современной концепций пространства и времени, комплексом теоретических знаний об аспектах взаимосвязи материи и энергии и двойственной корпускулярно-волновой природе материи</li> <li>– основными концепциями и терминологией темы «Элементарные частицы и фундаментальные взаимодействия», основными идеями и терминологией термодинамики и синергетики</li> <li>– комплексом теоретических знаний о происхождении Вселенной в целом и составляющих ее структур</li> <li>– терминологией и основными идеями современной астрофизики</li> <li>– комплексом теоретических знаний в области основных концепций современной химии</li> <li>– терминологией и основными идеями в области генетики, теории эволюции и концепций происхождения жизни на Земле</li> <li>– комплексом основных экологических концепций с целью их применения в дальнейшей профессиональной деятельности</li> <li>– комплексом теоретических знаний в области антропологии как одной из важнейших составляющих естественнонаучной картины мира</li> </ul>	
2	Информационные технологии в образовании	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия теории информатизации общества, сущностные характеристики информатизации образования, информационной культуры</li> <li>– существенные характеристики понятий "мультимедиа", "гипертекст", "гипермедиа"</li> </ul>	лабораторные работы, экзамен

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и использовать в школьном образовательном процессе информационные ресурсы учебного назначения</li> <li>– использовать мультимедиа и коммуникационные технологии для решения учебно-профессиональных и квазипрофессиональных задач</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом использования информационных образовательных ресурсов учебного назначения</li> <li>– приемами создания образовательных ресурсов учебного назначения с применением мультимедиа технологий и гипертекста</li> </ul>	
3	Основы математической обработки информации	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– широту и ограниченность применения математических методов к работе с информацией</li> <li>– основные математические понятия и методы решения типовых статистических задач на определение вероятности</li> <li>– определение и свойства моделей и алгоритмов</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять арифметические операции над числами в различных системах счисления и переводить из одной системы счисления в другую</li> <li>– вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов, осуществлять статистическое оценивание и прогноз</li> <li>– строить и исследовать простейшие математические модели</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом в области математической логики и теории множеств</li> <li>– обобщенным методами анализа информации статистического характера теоретического и экспериментального исследования в сфере</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен



		<p>профессиональной деятельности</p> <p>– методами моделирования и алгоритмизации</p>	
4	<p>Информационные технологии в культурно-просветительской деятельности</p>	<p>знать:</p> <p>– основные методы использования информационных и коммуникационных технологий для обеспечения культурно-просветительской деятельности в современных условиях</p> <p>– методы и приемы структурирования, изложения, визуализации информации, обеспечения доступности ее для обучающихся с помощью информационных и коммуникационных технологий</p> <p>уметь:</p> <p>– находить электронные ресурсы с информацией, соответствующей поставленной культурно-просветительской задаче, оценивать их с точки зрения достоверности, информативности, доступности для восприятия субъектами культурно-просветительской деятельности</p> <p>– создавать информационный культурно-просветительский ресурс (в том числе и для сети Интернет)</p> <p>владеть:</p> <p>– приемами поиска информации и отбора ее в соответствии с критериями пригодности для решения конкретных задач культурно-просветительской деятельности</p> <p>– методами репрезентации информации различных типов (текст, карта, видео, графика и т.п.) для решения конкретной задачи культурно-просветительской деятельности</p>	<p>лабораторные работы, экзамен</p>
5	<p>Математика</p>	<p>знать:</p> <p>– элементарные преобразования матрицы и способы решения систем линейных уравнений, основные понятия, свойства и уравнения кривых на плоскости и поверхностей в пространстве</p> <p>– понятие функции, свойства,</p>	<p>лекции, практические занятия, экзамен</p>

		<p>правила нахождения производной, основные методы интегрирования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, теоремы и способы решения дифференциальных уравнений</li> <li>– основные понятия теории вероятностей и математической статистики, законы распределения случайных величин и их числовые характеристики</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать задачи на языке уравнений, систем уравнений и графических представлений</li> <li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления к решению задач</li> <li>– использовать основные математические действия и приемы для решения поставленных задач</li> <li>– планировать процесс статистической обработки экспериментальных данных</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– аналитическими методами решения задач</li> <li>– способами ориентации в источниках информации для получения новых знаний</li> <li>– навыками организации самообразования, технологиями приобретения и обновления полученных знаний</li> <li>– навыками обработки результатов эксперимента методами математической статистики</li> </ul>	
6	Радиотехника	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принцип действия, параметры и основные характеристики базовых элементов радиотехники</li> <li>– виды сигналов, их характеристики и принципы передачи, приема и преобразования сигналов</li> <li>– виды, принцип действия, параметры и основные характеристики усилителей и генераторов</li> </ul> <p>уметь:</p>	<p>лекции, лабораторные работы, экзамен</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять параметры базовых элементов радиотехники</li> <li>– производить расчет электрических узлов систем обработки сигналов</li> <li>– использовать стандарты конструирования, монтажа и сборки радиоэлектронных устройств</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами расчета параметров базовых элементов радиотехники</li> <li>– методами расчета и проектирования электрических узлов систем обработки сигналов</li> <li>– методами экспериментальных исследований разработанных радиотехнических устройств</li> </ul>	
7	Физика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и законы механики и электродинамики</li> <li>– основные понятия и законы молекулярной физики и термодинамики</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать типовые задачи по механике и электродинамике</li> <li>– решать типовые задачи по молекулярной физике и термодинамике</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами использования измерительных приборов и устройств для решения прикладных задач</li> <li>– приемами математической обработки результатов измерений</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен
8	Электротехника	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые понятия физики, основные понятия, характеристики и параметры, применяемые в электротехнике</li> <li>– основные явления и процессы, используемые при построении современного электротехнического оборудования</li> <li>– принципы построения электропроводок, принципы передачи, приема и преобразования электроэнергии</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать типовые задачи по</li> </ul>	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>электротехнике</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечить работоспособность и эффективное использование электротехнического оборудования; организовать электробезопасные условия труда при эксплуатации и обслуживании современного радиоэлектронного оборудования</li> <li>– ориентироваться в современных тенденциях развития электротехники</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами выполнения простейших расчетов электрических цепей, в том числе для ремонта (замены) элементов и узлов оборудования</li> <li>– приемами построения простейших принципиальных, эквивалентных и структурных схем электротехнических устройств; приемами безопасной работы с электрооборудованием, обеспечивающими охрану жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</li> <li>– опытом применения современного электротехнического и радиоэлектронного оборудования для решения типовых задач профессиональной деятельности</li> </ul>	
9	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систему учебно-воспитательной работы школы; структуру и содержание преподавания базовых и элективных курсов в различных типах и видах общеобразовательных учреждениях</li> <li>– теоретические основы проведения психолого-педагогического исследования; содержание, формы и методы внеклассной и внеурочной работы классного руководителя</li> <li>– алгоритм оформления отчета и представления его результатов</li> </ul> <p>уметь:</p>	

		<p>– общаться с администрацией образовательной организации, учителями-предметниками, классными руководителями, учащимися, к классу (группе) которых прикрепляются студенты</p> <p>– использовать нормативные правовые документы в деятельности учителя и классного руководителя;</p> <p>проводить уроки и внеклассные мероприятия с использованием разнообразных технологий, методов, приемов и средств обучения и воспитания в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями учащихся;</p> <p>планировать работу с кадрами школы, подготовить и провести методический совет (объединение), общешкольное родительское собрание, педагогический совет (по выбору); видеть последствия собственной педагогической деятельности и нести ответственность за ее результаты; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества; анализировать, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы</p> <p>– качественно оформить и представить отчетную</p>	
--	--	---	--

		<p>документации по практике владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях</li> <li>– навыками использования разнообразного оборудования, в т.ч. электронных изданий, ресурсов и учебных материалов для повышения эффективности воспитательного процесса; методами анализа и определения уровня успешности педагогической деятельности учителя (уровень развития воспитательных и дидактических умений), опыта его воспитательной работы; навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях; прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией</li> <li>– навыками оформления и представления отчета о проделанной работе с подробным описанием всех видов выполненных заданий, отзывов руководителя практики и работодателя, дневник практики</li> </ul>	
--	--	---	--

## 2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Курсы									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Естественнонаучная картина мира		+								
2	Информационные технологии в образовании		+								
3	Основы математической обработки информации	+									
4	Информационные технологии в культурно-просветительской деятельности	+									
5	Математика	+	+								

6	Радиотехника			+	+						
7	Физика	+	+								
8	Электротехника			+							
9	Преддипломная практика					+					

### 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Естественнонаучная картина мира	Доклад по вопросам практических занятий. Реферат. Глоссарий по ключевым терминам дисциплины. Тестирование. Письменная проверочная работа. Зачет.
2	Информационные технологии в образовании	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Дискуссия. Тест. Зачет.
3	Основы математической обработки информации	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Тест. Расчетно-аналитическая работа. Зачет.
4	Информационные технологии в культурно-просветительской деятельности	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Проект. Тест. Зачет.
5	Математика	Выполнение заданий практических занятий. Подготовка реферата. Контрольная работа. Подготовка доклада. Зачет. Экзамен.
6	Радиотехника	Комплект заданий для лабораторно-практических работ. Контрольная работа. Расчетно-аналитическая работа. Реферат. Аттестация с оценкой.
7	Физика	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Тест. Расчетно-аналитическая работа. Реферат. Экзамен. Контрольная работа.
8	Электротехника	Комплект заданий для лабораторно-практических работ. Контрольная работа. Расчетно-аналитическая работа. Реферат. Экзамен.
9	Преддипломная практика	Отчет о подготовке и проведению открытого урока по технологии. Анализ и самоанализ урока технологии. Отчет об организации внеурочной деятельности по технологии. Отчет о научно-методической работе по теме выпускного квалификационного исследования и заданию научного руководителя. Зачет.