

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Мордовский государственный университет  
им. Н.П. Огарёва»



Мордовский  
государственный  
университет  
им. Н.П. Огарева

**СОГЛАСОВАНО**

Учёным советом факультета  
довузовской подготовки и СПО  
Декан факультета

*М.И. Ломшин* / М.И. Ломшин/

Протокол № 6

«26» января 2015 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

*С.М. Вдовин* / С.М. Вдовин/

\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.



Дополнительная общеобразовательная программа  
по подготовке к Единому государственному экзамену  
и поступлению в ВУЗы

направление подготовки «Инженерно-техническое и технологическое»  
(русский язык, математика, физика, информатика, биология)

Для слушателей подготовительных курсов  
по подготовке к ЕГЭ и поступлению в ВУЗы

Форма обучения  
Очная

Саранск  
2014

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

#### 1.1. Определение

1.2. Нормативные документы для разработки дополнительной общеобразовательной программы, обеспечивающей подготовку слушателей подготовительных курсов к сдаче ЕГЭ и поступлению в ВУЗы

### **2. Общая характеристика дополнительной общеобразовательной программы, обеспечивающей подготовку слушателей подготовительных курсов к сдаче ЕГЭ для поступления в ВУЗы.**

2.1. Цель дополнительной общеобразовательной программы

2.2. Задачи дополнительной общеобразовательной программы

2.3. Срок освоения дополнительной общеобразовательной программы

2.4. Трудоемкость дополнительной общеобразовательной программы

2.5. Используемые образовательные технологии дополнительной общеобразовательной программы

### **3. Документы, регламентирующие содержание и организацию дополнительного общеобразовательного процесса при реализации ДОП**

3.1. Календарный учебный график (см. приложение 1).

3.2. Учебный план (см. приложение 2).

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин (см. приложение 3).

### **4. Ресурсное обеспечение ДОП**

### **5. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению итоговой аттестации слушателей дополнительной общеобразовательной программы**

5.1. Итоговая аттестация слушателей ДОП (см. приложение 4).

5.2. Фонды оценочных средств для проведения текущей и итоговой аттестации (см. приложение 5).

### **6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки слушателей**

### **7. Приложения**

## **1. Общие положения**

### **1.1. Определение**

**1.** Дополнительная общеобразовательная программа, обеспечивающая подготовку слушателей подготовительных курсов к сдаче ЕГЭ для поступления в ВУЗы, реализуемая факультетом довузовской подготовки и среднего профессионального образования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва» по направлению подготовки «Инженерно-техническое и технологическое» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва» в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (29.12.2012г. № 273 ФЗ; (с изменениями на 21 июля 2014 года) (редакция, действующая с 1 января 2015 года) и Приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».

Дополнительная общеобразовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателей по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качественную подготовку слушателей подготовительных курсов к сдаче ЕГЭ для поступления в ВУЗы, календарный график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

**1.2. Нормативные документы для разработки** дополнительной общеобразовательной программы, обеспечивающие подготовку слушателей подготовительных курсов к сдаче ЕГЭ для поступления в ВУЗы:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» (29.12.2012г. № 273 ФЗ; (с изменениями на 21 июля 2014 года) (редакция, действующая с 1 января 2015 года);
2. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
3. Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева».
4. Положением о курсах по подготовке поступления в ВУЗы факультета довузовской подготовки и среднего профессионального образования ГОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» от 1 сентября 2006 г. и лицензия на право ведения образовательной деятельности № 1676 от 10 августа 2011г.

**2. Общая характеристика** дополнительной общеобразовательной программы, обеспечивающей подготовку слушателей подготовительных

## курсов к сдаче ЕГЭ для поступления в ВУЗы

### 2.1 Цель дополнительной общеобразовательной программы

Цель образовательной программы – подготовить слушателей к успешной сдаче Единого государственного экзамена по дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Физика», «Информатика», «Биология» и поступлению в ВУЗ.

### 2.2. Задачи дополнительной общеобразовательной программы:

1. диагностика остаточных знаний как необходимое условие их коррекции и обновления;
2. систематизация и обобщение знаний;
3. организация обучения, направленного на предупреждение затруднений и оказание индивидуальной и дифференцированной помощи слушателям;
4. подготовка к сдаче вступительных испытаний в ВУЗ;
5. профессиональное самоопределение и психологическая адаптация абитуриентов;
6. развитие познавательной самостоятельности и выявление творческого потенциала слушателей;
7. выявление и развитие у абитуриентов качества, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

### 2.3. Срок освоения дополнительной общеобразовательной программы

Нормативный срок освоения дополнительной общеобразовательной программы составляют 120-и часовые и 80-и часовые курсы (с октября 2014 г. по май 2015 г.).

### 2.4. Трудоемкость дополнительной общеобразовательной программы

**Общая трудоемкость** дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов).

*Таблица 1*

*Распределение трудоемкости освоения учебных дисциплин ДОП по направлению подготовки «Инженерно-техническое и технологическое»*

Наименование дисциплины	Количество часов		
	Всего	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Русский язык	120	80	40
Математика	120	80	40
Физика	120	80	40
Итого	360	240	120

Наименование дисциплины	Количество часов		
	Всего	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Русский язык	120	80	40
Математика	120	80	40
Информатика	120	80	40
Итого	360	240	120

Наименование дисциплины	Количество часов		
	Всего	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
Русский язык	120	80	80

Математика	120	80	80
Биология	120	80	80
Итого	360	240	240

**Программа предусматривает** обучение по следующим общеобразовательным дисциплинам: русский язык, математика, физика, информатика, биология. Рабочие учебные программы по дисциплинам составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартам среднего (полного) общего образования (10-11 класса), утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года, № 412 и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ и включают рабочие программы, планы проведения занятий, методические рекомендации, банк контрольных заданий, список основной и дополнительной литературы. Они включает в себя все элементы содержания, проверяемые контрольно-измерительными материалами, и помогают обобщить и систематизировать знания и умения за курс средней (общей) школы. Теоретический материал изложен в краткой, доступной форме. Каждый раздел сопровождается примерами тестовых заданий, позволяющими проверить свои знания и степень подготовленности к аттестационному экзамену. Практические задания соответствуют формату ЕГЭ.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен** владеть теоретическими знаниями по программам изучаемых дисциплин и практическими навыками самостоятельного решения заданий, соответствующих формату и требованиям ЕГЭ.

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся изучения **русского языка**, слушатель должен:

**знать/понимать**

роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка Российской Федерации и средства межнационального общения; смысл понятий: речь устная и письменная; монолог, диалог; сфера и ситуация речевого общения; основные признаки разговорной речи, научного, публицистического, официально-делового стилей, языка художественной литературы; особенности основных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей и разговорной речи; признаки текста и его функционально-смысловых типов (повествования, описания, рассуждения); основные единицы языка, их признаки; основные нормы русского литературного языка (орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические, пунктуационные); нормы речевого этикета;

**уметь**

различать разговорную речь, научный, публицистический, официально-деловой стили, язык художественной литературы; определять тему, основную мысль текста, функционально-смысловый тип и стиль речи; анализировать структуру и языковые особенности текста; опознавать языковые единицы, проводить различные виды их анализа; объяснять с помощью словаря значение слов с национально-культурным компонентом;

**аудирование и чтение:** адекватно понимать информацию устного и письменного сообщения (цель, тему основную и дополнительную, явную и скрытую информацию); читать тексты разных стилей и жанров; владеть разными видами

чтения (изучающим, ознакомительным, просмотровым); извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации; свободно пользоваться лингвистическими словарями, справочной литературой;

**говорение и письмо** воспроизводить текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение, конспект); создавать тексты различных стилей и жанров (отзыв, аннотацию, реферат, выступление, письмо, расписку, заявление); осуществлять выбор и организацию языковых средств в соответствии с темой, целями, сферой и ситуацией общения; владеть различными видами монолога (повествование, описание, рассуждение) и диалога (побуждение к действию, обмен мнениями, установление и регулирование межличностных отношений); свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме, соблюдать нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.); адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, услышанному, увиденному; соблюдать в практике речевого общения основные произносительные, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; соблюдать в практике письма основные правила орфографии и пунктуации; соблюдать нормы русского речевого этикета; уместно использовать паралингвистические (внеязыковые) средства общения; осуществлять речевой самоконтроль; оценивать свою речь с точки зрения её правильности, находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их; совершенствовать и редактировать собственные тексты;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

осознания роли родного языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности; значения родного языка в жизни человека и общества; развития речевой культуры, бережного и сознательного отношения к родному языку, сохранения чистоты русского языка как явления культуры; удовлетворения коммуникативных потребностей в учебных, бытовых, социально-культурных ситуациях общения; увеличения словарного запаса; расширения круга используемых грамматических средств; развития способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; использования родного языка как средства получения знаний по другим учебным предметам и продолжения образования.

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся изучения **математики**, слушатель должен:

**знать/понимать**

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов; как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач; как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания; как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа; вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и

выводов; каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики; смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

## **АРИФМЕТИКА**

### **уметь**

выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем; переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки; выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений; округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений; пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот; решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов; интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

## **АЛГЕБРА**

### **уметь**

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные; выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы; решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы; решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить

отбор решений, исходя из формулировки задачи; изображать числа точками на координатной прямой;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства; распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов; находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств; описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах; моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;

## **ГЕОМЕТРИЯ**

**уметь**

пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их; в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами; вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них; решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии; проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

описания реальных ситуаций на языке геометрии; расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы; решения геометрических задач с использованием тригонометрии решения практических задач, связанных с



нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства); построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## **ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

### **уметь**

проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений; извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики; решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения; вычислять средние значения результатов измерений; находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные; находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога); распознавания логически некорректных рассуждений; записи математических утверждений, доказательств; анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц; решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости; решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов; сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией; понимания статистических утверждений.

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся изучения **физики**, слушатель должен:

### **знать/понимать**

**смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения; **смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; **смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

## **уметь**

**описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света; **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока; **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света; **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**

**приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; **решать задачи на применение изученных физических законов;** **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся изучения **информатика**, слушатель должен:

## **знать/понимать**

виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл;

понятие вспомогательного алгоритма; программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

### **уметь**

выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; создавать информационные объекты, в том числе:

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;

- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;

- создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;

- создавать записи в базе данных;

- создавать презентации на основе шаблонов;

искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов; создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с

соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

По результатам освоения дополнительной общеобразовательной программы, касающейся изучения **биология**, слушатель должен:

**знать/понимать**

**признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона; **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; **особенности организма человека**, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

**уметь**

**объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты; **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные

признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

**Рабочие учебные программы по дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Физика», «Информатика», «Биология»** составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (10-11 класса), утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года, № 412 и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ и содержат рабочие программы, планы проведения занятий, методические рекомендации, банк контрольных заданий, список основной и дополнительной литературы. Они включают в себя все элементы содержания обучения, проверяемые контрольно-измерительными материалами, и помогают обобщить и систематизировать знания и умения за курс средней (общей) школы. Теоретический материал изложен в краткой, доступной форме. Каждый раздел сопровождается примерами тестовых заданий, позволяющими проверить свои знания и степень подготовленности к аттестационному экзамену. Практические задания соответствуют формату ЕГЭ (см. Рабочие учебные программы по дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Физика», «Информатика», «Биология»).

**Формы контроля:** текущий (устный и письменный опрос, тестирование), рубежный (контрольные работы), итоговый – зачет, экзамен.

## **2.5 Используемые образовательные технологии дополнительной общеобразовательной программы**

Образовательные технологии: лекции, упражнения, тестирования, выполнение письменных контрольных работ, электронное дистанционное обучение, проведение пробного (репетиционного) ЕГЭ.

## **3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации дополнительной общеобразовательной программы**

**3.1. Календарный график учебного процесса** (см. приложение 1)

**3.2 Учебный план** (см. приложение 2)

**3.3. Рабочие программы учебных дисциплин** (см. приложение 3)

#### **4. Ресурсное обеспечение ДОП**

Реализация дополнительной общеобразовательной программы, обеспечивающей подготовку слушателей подготовительных курсов к сдаче ЕГЭ для поступления в ВУЗы в соответствии с требованиями обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Дополнительная общеобразовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам. Внеаудиторная работа слушателей сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Каждый слушатель обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся.

Библиотечный фонд полностью укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по общеобразовательным дисциплинам, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 слушателей. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого слушателя из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для слушателей обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Факультет довузовской подготовки и среднего профессионального образования, как структурное подразделение ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университета им. Н. П. Огарёва», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки слушателей, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

При использовании электронных изданий МГУ им. Н. П. Огарева обеспечивает каждого слушателя во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 200 часов в год на одного слушателя.

**5. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению итоговой аттестации слушателей дополнительной общеобразовательной программы**

**5.1. Итоговая аттестация слушателей ДОП (см. приложение 4).**

**5.2.** Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации  
(см. приложение 5).

**6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки слушателей**

Мониторинг и периодическое обновление дополнительной общеобразовательной программы; обеспечения компетентности преподавательского состава.

Самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии).

### **7. Приложения**

**Приложение 1 – Календарный график учебного процесса**

**Приложение 2 – Учебный план**

**Приложение 3 – Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 4 – Итоговая аттестация слушателей**

**Приложение 5 – Фонды оценочных средств для проведения текущей итоговой аттестации**

**ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ**

## Лист согласования

### 1. РАЗРАБОТАНО

факультетом довузовской  
подготовки и среднего  
профессионального

Декан факультета  
дovuзовской подготовки  
и среднего профессионального  
образования

 М.И. Ломшин

### 2. СОГЛАСОВАНО:

Проректор по учебной работе

 А.Ю. Маслова

Начальник УМУ

 Т.И. Мочалова

Декан факультета

 М.И. Ломшин