

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Григорий Анатольевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.04.2025 12:51:34
Уникальный программный идентификатор:
с255aa436a6dccbd528274f148f86fe509ab4264

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ПРИНЯТА
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО ДонГМУ
Минздрава России
Протокол № 5 от 17.04.2025 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом ректора
ФГБОУ ВО ДонГМУ
Минздрава России
от 17.04.2025 г № 116

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ПОДГОТОВКА К ПОСТУПЛЕНИЮ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Направленность программы	естественнонаучная
Возраст обучающихся	16–17 лет, выпускники прошлых лет
Срок реализации	1 год
Форма обучения	очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий / дистанционная

Донецк
2025 г.

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«ПОДГОТОВКА К ПОСТУПЛЕНИЮ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

1. Шакович Ю. В. декан факультета довузовского образования, старший преподаватель кафедры русского, латинского языков и медиакоммуникаций
2. Игнатьева В. В. заведующий кафедрой фармацевтической и медицинской химии, к.хим.н.
3. Мехова Г. А. доцент кафедры медицинской биологии, к.мед.н.,
4. Выставкина Т. Э. специалист по учебно-методической работе факультета довузовского образования, преподаватель русского языка Центра довузовской подготовки
5. Аданая В. А. преподаватель биологии Центра довузовской подготовки

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1.1. Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	4
1.2. Нормативные документы для разработки дополнительной образовательной программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»:	4
1.3. Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	6
2.1. Цели, задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	6
2.2. Особенности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	8
2.3. Срок реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	9
2.4. Формы и режим занятий при реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	9
2.5. Трудоемкость дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	10
2.6. Возраст обучающихся, участвующих в реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»	10
2.7. Ожидаемые результаты дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования» и формы подведения ее итогов.....	10
3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	11
4. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	12
4.1. Учебная дисциплина «Химия»	13
4.2. Учебная дисциплина «Биология»	20
4.3. Учебная дисциплина «Русский язык»	27
5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	35
6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ	35

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования» (далее также –ДОП) представляет собой разработанный факультетом довузовского образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России (далее также университет, ДонГМУ) и утвержденный ректором университета комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, расписаний учебных занятий, рабочих программ учебных дисциплин (биология, химия, русский язык), а также оценочных и методических материалов.

ДООП направлена на формирование и развитие творческих способностей будущих абитуриентов, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.

Данная программа повышает уровень знаний обучающихся по профильным предметам, и способствует их поступлению в организации высшего профессионального образования, способствует осознанному выбору профессии медицинской направленности, а также социально-психологической и дидактической адаптации обучающихся к образовательному процессу на начальном этапе обучения в университете и его структурных подразделениях.

1.2. Нормативные документы для разработки дополнительной образовательной программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция с изменениями и дополнениями от 08.08.2024);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р (редакция с изменениями и дополнениями от 15.05.2023).
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства

просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 (редакция с изменениями и дополнениями от 22.01.2024);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (редакция с изменениями и дополнениями от 12.08.2022);

– Положение о Центре довузовской подготовки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;

– Положение о факультете довузовского образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;

– Локальные акты ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

1.3. Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

Перед современной системой образования поставлена приоритетная задача по обеспечению высокого уровня подготовки учащейся молодежи к профессиональной деятельности. В связи с этим предпрофессиональное обучение школьников рассматривается как основной путь решения данной задачи.

Как бы ни менялся окружающий мир, какие бы катаклизмы ни потрясали общество, одно в нём остаётся неизменно – востребованность профессии врача. При этом особенно важно, что медицина не терпит случайных людей, поэтому студентами организаций высшего медицинского образования должны становиться лица, уже имеющие представление о работе врача или провизора. И это представление школьники 11-х классов могут получить благодаря предпрофессиональному довузовскому образованию естественнонаучной направленности, которое является неотъемлемой и важной частью медицинского образования с возможностью построения индивидуальной образовательной траектории в соответствии с личными потребностями обучающихся.

Главными задачами обучения естественнонаучным и предпрофессиональным дисциплинам на довузовском этапе являются развитие сознательного, системного и действенного усвоения школьного курса, реализация развивающих возможностей и межпредметных связей изучаемых дисциплин, формирование знаний, умений и навыков, необходимых для приобретения профессиональных компетенций в студенческие годы.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цели, задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

Образовательная деятельность по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе **направлена на:**

- обеспечение качественной подготовки обучающихся к итоговой аттестации по изучаемым учебным дисциплинам, а также к вступительным испытаниям в вуз;
- формирование и развитие творческих способностей слушателей;
- удовлетворение индивидуальных потребностей слушателей в интеллектуальном, профессиональном и нравственном развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья слушателей;
- обеспечение духовно-нравственного и трудового воспитания слушателей;
- выявление, развитие и поддержку талантливой молодёжи, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию слушателей, а также формирование начальных элементов профессиональных компетенций с учетом медицинской профессии;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда слушателей;
- социализацию и адаптацию слушателей к жизни в обществе;
- формирование общей культуры слушателей;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов слушателей, не противоречащих законодательству Российской Федерации.

Методологической основой ДООП является системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование развивающей образовательной среды учебного заведения;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся.

ДООП «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования» устанавливает требования к личностным,

метапредметным и предметным результатам освоения обучающимися дополнительной образовательной программы.

1. Личностные результаты предусматривают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию гражданской идентичности в поликультурном социуме.

Личностные результаты освоения дополнительной образовательной программы отражают:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- навыки общественно полезной, учебно-исследовательской и других видов деятельности;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

2. Метапредметные результаты предусматривают освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, их использование в познавательной и социальной практике, самостоятельное планирование и осуществление учебной деятельности, организацию учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты освоения дополнительной образовательной программы отражают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы её реализации; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

3. Предметные результаты предусматривают освоение обучающимися в ходе изучения учебных предметов (биологии, химии, русского языка) умений, специфических для каждой предметной области, видов деятельности по получению новых знаний в рамках предмета, их применение в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Предметные результаты освоения дополнительной образовательной программы для учебных дисциплин (биологии, химии, русского языка) ориентированы на:

- подготовку к последующему профессиональному образованию;
- развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого освоения основ профильных предметов, систематизации знаний, полученных во время изучения школьного курса данных дисциплин.

Предметные результаты освоения дополнительной образовательной программы обеспечивают возможность сдачи ЕГЭ, выпускных экзаменов в школе, вступительных испытаний в вуз, а также дальнейшего успешного профессионального обучения.

2.2. Особенности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

Программа направлена на углубленное изучение профильных дисциплин, развитие способностей и склонностей обучающихся в сфере их образовательных интересов с учётом выбранной специальности.

Миссию программы можно сформулировать в кратком высказывании: *«Мы даем уверенность в будущем, обеспечивая качественное образование в настоящем».*

Интеграция основного общего образования, получаемого обучающимися в школе, дополнительного образования, реализуемого по дополнительной образовательной программе вуза, и образовательного потенциала социума ведет к созданию целостной образовательной среды (развивающей, интегративной, корпоративной), в которой развивается обучающийся.

Дополнительное образование осуществляется на основе добровольного выбора в соответствии с интересами и склонностями.

В сравнении с основными образовательными программами, программа дополнительного образования в вузе потенциально обладает следующими преимуществами:

- свобода выбора учебных дисциплин, форм обучения, исходя из

собственных интересов и способностей;

- более широкие возможности для саморегулирования активности и самоорганизации (индивидуальной и групповой), для проявления инициативы, индивидуальности и творчества;
- единство обучения, воспитания, развития;
- ранняя профессиональная ориентация, профессиональное самоопределение;
- гибкость (мобильность) дополнительной образовательной программы;
- возможность приобретения социального опыта: работа в «большой» аудитории, взаимодействие с высококвалифицированными преподавателями вуза, университетская система приобретения и закрепления знаний;
- возможности межвозрастного взаимодействия внутри аудиторной группы.

Дополнительное образование не является унифицированным, оно ориентировано не столько на удовлетворение общественной потребности в подготовке нового поколения к участию в производстве и культурной жизни страны, сколько на удовлетворение индивидуально-групповых потребностей, которые объективно не могут быть учтены при организации массового образования. В этом заключается важнейший образовательно-культурный смысл дополнительного образования в отличие от основного, где доминирует адаптация, освоение заданных культурных стандартов в виде определенных знаний, умений и навыков.

Настоящая ДООП может быть адаптирована, в случае необходимости, для предоставления услуг лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Приоритетом является единство требований к освоению учебных дисциплин всеми участниками образовательного процесса, при этом способом социальной организации образовательной среды является толерантность, адаптация и ассимиляция к существующей программе.

Данная программа ориентирована на включение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в обычный учебный процесс наравне с обучающимися, не имеющими ограничений. Реализуется задача создания условий для их приспособления к нормальной, стандартной образовательной среде.

2.3. Срок реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

Университет реализует настоящую ДООП в течение восьми (с октября по май текущего учебного года) или четырёх (с февраля по май текущего учебного года) месяцев, а также в течение двух недель (интенсивный курс – в июне текущего учебного года).

2.4. Формы и режим занятий при реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

Формы обучения – очная / очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий / дистанционная.

Режим занятий – курсы выходного дня.

Для всех учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Занятия проводятся парами, продолжительность которых 2 академических часа. Перерыв между парами составляет 10 минут.

В один учебный день проводится 4 пары (2 дисциплины по 2 пары каждая).

Занятия проводятся в группах наполняемостью не более 25 человек.

При реализации дополнительной образовательной программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с учетом требований Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 (ФЗ гл.2 ст.13 п.2; Порядок п.10).

2.5. Трудоемкость дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

Программа включает три учебные дисциплины для лиц, поступающих в университет или колледж: биологию, химию, русский язык.

Трудоемкость освоения программы составляет 438 часов: 146 часов по каждой учебной дисциплине.

2.6. Возраст обучающихся, участвующих в реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 11-х классов общеобразовательных организаций и медицинских лицеев, студенты медицинских колледжей и училищ, выпускники школ предыдущих лет (для подготовки к поступлению в университет и колледж).

2.7. Ожидаемые результаты дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования» и формы подведения ее итогов

Система оценки достижения ожидаемых результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы представляет собой один из инструментов реализации целевых установок программы. Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения

обучающимися дополнительной образовательной программы.

Основными функциями программы является ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения образовательной программы и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Ожидаемые результаты реализации программы:

- повышение исходного уровня знаний обучающихся, необходимого для сдачи единого государственного экзамена, выпускных экзаменов в школе, поступления в университет, получения профессионального образования;
- социализация обучающихся;
- развитие мотивации к освоению выбранной профессии на основе формирования познавательного интереса, ознакомление с элементами общекультурных и профессиональных компетенций;
- формирование социального опыта в общении, профессионального самоопределения;
- применение новых методик обучения в сфере дополнительного образования, освоение слушателями универсальных способов учебной деятельности, способствующих саморазвитию, самоанализу, самоорганизации, самоконтролю и самооценке;
- обеспечение непрерывности, преемственности в деятельности всех ступеней образовательного процесса;
- обеспечение удовлетворенности обучающихся и их родителей качеством дополнительного образовательного процесса;
- формирование научного мировоззрения, интереса к научно-исследовательской деятельности;
- профилактика асоциального поведения подростков;
- внедрение эффективных механизмов использования потенциала каникулярного времени для дополнительного образования.

Результаты реализации программы подводятся ежегодно. Рассчитывается эффективность поступления слушателей в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, а также профилизация поступающих.

3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Основными документами, используемыми для реализации учебного процесса по ДООП «Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования», являются: учебный план, календарно-тематические планы учебных дисциплин, календарные графики учебных дисциплин, расписания учебных занятий, а также методическое обеспечение учебных дисциплин.

3.1. Календарный учебный график по учебным дисциплинам – документ, регламентирующий распределение нагрузки в течение учебного года (Приложение).

3.1.1. Восьмимесячные курсы

Учебная дисциплина	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль
Химия		×	×	×	×	×	×	×	×	Итоговая аттестация	
Биология		×	×	×	×	×	×	×	×		
Русский язык		×	×	×	×	×	×	×	×		

3.1.2. Четырёхмесячные курсы

Учебная дисциплина	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль
Химия						×	×	×	×	Итоговая аттестация	
Биология						×	×	×	×		
Русский язык						×	×	×	×		

3.1.3. Двухнедельные курсы (интенсив)

Учебная дисциплина	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль
Химия										×	
Биология										×	
Русский язык										×	

3.2. Учебный план – документ, определяющий перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (биология, химия, русский язык).

Учебная дисциплина	Всего часов	Аудиторные занятия	СРС	Итоговая аттестация
Химия	146	96	48	2
Биология	146	96	48	2
Русский язык	146	96	48	2

3.3. Расписание учебных занятий и календарно-тематические планы по всем изучаемым дисциплинам, а также методическое обеспечение учебных дисциплин являются неотъемлемой частью рабочих программ.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Дополнительная образовательная программа «Подготовка к поступлению в вуз» представляет собой комплекс, состоящий из программ трёх учебных дисциплин: «Биология», «Химия» и «Русский язык».

4.1. Учебная дисциплина «Химия»

Изучение учебной дисциплины «Химия» направлено на достижение образовательных, развивающих и воспитательных целей и задач.

Цель освоения учебной дисциплины «Химия» состоит в овладении общетеоретическими знаниями и умениями, способностью применять основные понятия в области химии, необходимые для формирования у обучающихся научного мировоззрения и химической компетентности.

Задачи:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.
- подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.

4.1.1. Предметные результаты освоения программы по учебной дисциплине «Химия»

Изучение учебной дисциплины «Химия» даёт возможность:

1) *повторить и закрепить знания базового уровня освоения дисциплины и достичь* следующих предметных результатов:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;
- понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить

расчёты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

2) *усвоить основные понятия углубленного уровня освоения дисциплины* и дополнительно отражать:

- сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

- владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

- сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления; умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата; умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающий должен:

ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

УМЕТЬ

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- характеризовать элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, интернет-ресурсов);
- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Освоение учебной дисциплины «Химия» проводится по двенадцати разделам: важнейшие химические понятия и законы. Теория строения вещества; периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов; химическая связь. Строение вещества; химические реакции; электролитическая диссоциация. Растворы; кислоты, основания, соли в свете ТЭД; неметаллы; металлы; теоретические основы органической химии; углеводороды;

кислородсодержащие органические вещества; азотсодержащие соединения; высокомолекулярные соединения.

4.1.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Химия»

Объём учебной дисциплины «Химия» и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия	96
Самостоятельная работа слушателей (СРС)	48
Итоговая аттестация	2
ИТОГО	146

Тематический план занятий при изучении учебной дисциплины «Химия»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
		теория	практика
1.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ. Предмет и задачи химии, основные химические законы и понятия. Закон сохранения массы, химические формулы, валентность. Составление химических формул по валентности, составление химических уравнений. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций.	1	3
2.	Строение атома. Электронные формулы элементов 1-3 периодов. Электронные конфигурации атомов в основном и возбужденном состоянии.	1	3
3.	Периодический закон и система элементов Д.И. Менделеева. Структура периодической системы. Характеристика элементов по положению в периодической системе и строения атома. Тренировочные упражнения.	1	3
4.	Типы химических связей. Ионная, ковалентная (полярная и неполярная), металлическая, водородная. Механизмы образования и характеристики.	1	3
5.	Практическое занятие: составление уравнений реакций различных типов. Окислительно-восстановительные реакции, метод электронного баланса. Тренировочные упражнения.	0	4
6.	Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость реакций. Катализ и катализаторы. Решение расчетных задач. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие, принцип Ле-Шателье. Рассмотрение	1	3

	примеров смещение равновесия под действием внешних факторов.		
7.	Растворы. Растворимость. Факторы, влияющие на растворимость. Массовая доля вещества в растворе. Практическое занятие. Расчеты массовой доли растворенного вещества в растворе. Тренировочные упражнения.	1	3
8.	Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Практическое занятие: составлении реакций обмена в молекулярной и ионной формах. Тренировочные упражнения.	1	3
9.	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ. Основные классы неорганических соединений и их свойства. Оксиды, кислоты, щелочи, соли. Способы получения, химические свойства. Тренировочные упражнения.	1	3
10.	Общая характеристика металлов по положению в периодической системе. Физические и химические свойства, способы получения. Работа с тестами. Щелочные и щелочно-земельные металлы. Нахождение в природе, способы получения, химические свойства. Жесткость воды. Тестовые задания.	1	3
11.	Алюминий. Нахождение в природе, способы получения, химические свойства. Работа с тестовыми заданиями. Феррум. Нахождение в природе, способы получения, химические свойства. Сплавы на основе железа (чугун, сталь). Работа с тестовыми заданиями.	1	3
12.	Галогены. Нахождение в природе, способы получения, химические свойства хлора и его соединений. Решение тестовых заданий Элементы VI группы. Кислород и сера. Нахождение в природе, способы получения, химические свойства простых веществ и соединений серы. Работа с тестовыми заданиями.	1	3
13.	Элементы V группы. Азот и Фосфор. Нахождение в природе, способы получения, химические свойства простых веществ и соединений азота и фосфора. Работа с тестовыми заданиями.	1	3
14.	Элементы IV группы. Карбон, Силиций. Нахождение в природе, способы получения, химические свойства	1	3

	простых веществ и соединений карбона и силиция. Работа с тестовыми заданиями.		
15.	ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Природа химической связи в молекулах органических соединений. Номенклатура органических соединений. Тренировочные упражнения. Углеводороды. Насыщенные углеводороды (алканы). Общая формула, строение, номенклатура и изомерия. Получение, химические свойства, применение в медицине. Тренировочные упражнения.	1	3
16.	Углеводороды. Ненасыщенные углеводороды (алкены, алкины). Общая формула, строение, номенклатура и изомерия. Получение, химические свойства, применение в медицине. Тренировочные упражнения.	1	3
17.	Углеводороды. Ароматические соединения. Бензол и его гомологи. Общая формула, строение, номенклатура и изомерия. Получение, химические свойства, применение в медицине. Тренировочные упражнения.	1	3
18.	Спирты. Фенолы. Функциональная группа. Классификация. Строение, номенклатура, изомерия. Получение химические свойства, применение в медицине. Тренировочные упражнения.	1	3
19.	Карбонильные соединения. Функциональная группа. Альдегиды и кетоны. Строение, номенклатура, изомерия. Получение химические свойства, применение в медицине. Тренировочные упражнения	1	3
20.	Карбоновые кислоты. Функциональная группа. Муравьиная, уксусная, бензойная кислоты. Строение, номенклатура, изомерия одноосновных карбоновых кислот. Получение химические свойства, применение в медицине	1	3
21.	Эфиры. Жиры. Гидролиз эфиров и жиров, гидрирования жиров. Применение и биологическое значение жиров. Получение мыла. Тренировочные упражнения.	1	3
22.	Углеводы. Моно-, ди- и полисахариды. Функциональные группы, свойства. Биологическое значение, применение. Тренировочные упражнения.	1	3

23.	Амины, аминокислоты. Строение, номенклатура, изомерия. Химические свойства. Белки. Пептидная связь. Структура, свойства. Биологическое значение. Тренировочные упражнения.	1	3
24.	Закрепление и обобщение знаний, умений и навыков. Итоговый контроль	0	4
Всего:		96	

4.1.3. Информационное обеспечение реализации программы

а) Основная литература:

1) Бабков, А. В. Химия: учебник / А. В. Бабков, Т. И. Барабанова, В. А. Попков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-6149-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461495.html> (дата обращения: 14.04.2025). - Режим доступа: по подписке.

2) Кузьменко, Н. Е. Начала химии: для поступающих в вузы: учебное пособие: [12+] / Н. Е. Кузьменко, В. В. Еремин, В. А. Попков. – 19-е изд., эл. – Москва: Лаборатория знаний, 2020. – 707 с.: ил., табл., схемы. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595229> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-5-00101-907-7. – Текст: электронный.

б) Дополнительная литература:

1) Резяпкин, В. И. Химия: супертренинг для подготовки к тестированию и экзамену: учебное пособие: [12+] / В. И. Резяпкин. – Минск: Тетралит, 2018. – 160 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571759> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-985-7171-02-6. – Текст: электронный.

2) Резяпкин, В. И. Химия: полный курс теста по подготовке к экзамену: учебное пособие: [12+] / В. И. Резяпкин, С. Е. Лакоба, В. Н. Бурдь. – Минск: Тетралит, 2018. – 560 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571758> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7081-95-0. – Текст: электронный.

3) Резяпкин, В. И. Химия: подготовка к централизованному тестированию: задачи и упражнения с примерами решений: [12+] / В. И. Резяпкин. – Минск: Тетралит, 2014. – 318 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571755> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7067-73-2. – Текст: электронный.

4) Белавин, И. Ю. 100 баллов по химии: Учимся решать задачи: от простых до самых сложных: учебное пособие: [12+] / И. Ю. Белавин, В. П. Сергеева; под ред. В. В. Негребецкого. – эл. изд. – Москва: Лаборатория знаний, 2022. – 259 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690613> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-5-93208-600-1. – Текст: электронный.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1) ЭБС "Университетская библиотека online"

https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub

2) ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

4.2. Учебная дисциплина «Биология»

Изучение учебной дисциплины «Биология» направлено на достижение образовательных, развивающих и воспитательных целей и задач.

Цель освоения учебной дисциплины «Биология» состоит в овладении общетеоретическими знаниями и умениями, умении применять основные понятия в области биологии, необходимые для формирования у слушателей научного мировоззрения и биологической компетентности.

Задачи:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

4.2.1. Предметные результаты освоения программы по учебной дисциплине «Биология»

Изучение учебной дисциплины «Биология» даёт возможность *повторить и углубить знания базового уровня освоения дисциплины и достичь следующих предметных результатов:*

- сформированность представлений о роли и месте биологии в

современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

- строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

- сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

- современную биологическую терминологию и символику.

УМЕТЬ

– объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

– устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке, строения и функций органоидов клетки, пластического и энергетического обмена, световых и темновых реакций фотосинтеза, движущих сил эволюции, путей и направлений эволюции;

– решать задачи разной сложности по биологии;

– составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

– описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности, готовить и описывать микропрепараты;

– выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

– исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

– сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных, пластический и энергетический обмен, фотосинтез и хемосинтез, митоз и мейоз, бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, внешнее и внутреннее оплодотворение, искусственный и естественный отбор, формы естественного отбора, способы видообразования, макро- и микроэволюцию, пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

– анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

– осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях.

ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ:

- грамотного оформления результатов биологических исследований;
- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Освоение учебной дисциплины «Биология» проводится по семи разделам: биология как наука. Методы научного познания; клетка как биологическая система; организм как биологическая система; система и многообразие органического мира; организм человека и его здоровье; эволюция живой природы; экосистемы и присущие им закономерности.

4.2.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Биология»**Объём учебной дисциплины «Биология» и виды учебной работы:**

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия	96
Самостоятельная работа слушателей (СРС)	48
Итоговая аттестация	2
ИТОГО	146

Тематический план занятий при изучении учебной дисциплины «Биология»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
		теория	практика
1.	Биология – наука о жизни. Биология как наука и её роль. Химическая организация клетки. Неорганические вещества клетки. Органические вещества клетки: углеводы, липиды. Органические вещества клетки: белки. Органические вещества клетки: нуклеиновые кислоты.	1	3
2.	Признаки и свойства живого. Основные уровни организации живой природы. Клетка как биологическая система. Клеточная теория. Развитие знаний о клетке. Клетка – единица строения, жизнедеятельности, роста и развития организмов. Строение про- и эукариотической клеток.	1	3

	Сравнительная характеристика клеток растений, животных, бактерий, грибов.		
3.	Метаболизм. Энергетический и пластический обмен. Фотосинтез и хемосинтез. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. Гены, генетический код.	1	3
4.	Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы. Строение, виды, функции хромосом. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Онтогенез.	1	3
5.	Многообразие организмов, их строение и жизнедеятельность. Систематика. Основные систематические (таксономические) категории. Вирусы – неклеточные формы жизни. Царство Бактерии. Царство Грибы. Лишайники.	1	3
6.	Царство Растения. Общая характеристика. Ткани высших растений. Органы высших растений. Вегетативные органы: корень, побег. Генеративные органы растений: цветок, плод, семя.	1	3
7.	Многообразие растений. Жизненные циклы отделов растений. Однодольные и двудольные растения. Космическая роль растений.	1	3
8.	Царство Животные. Общая характеристика царства Животные. Одноклеточные или Простейшие. Тип кишечнополостные.	1	3
9.	Тип Плоские черви. Тип Первичнополостные или Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Приспособления к паразитизму.	1	3
10.	Тип Моллюски. Особенности строения и поведения моллюсков. Многообразие моллюсков. Тип членистоногие. Среда обитания. Особенности строения и поведения членистоногих. Классы членистоногих. Типы развития.	1	3
11.	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Головохордовые. Строение и жизнедеятельность ланцетника. Надкласс Рыбы. Общая характеристика надкласса. Сравнительная характеристика костных и хрящевых рыб. Класс Земноводные. Основные ароморфозы класса. Среда обитания, особенности строения и жизнедеятельности. Класс Пресмыкающиеся. Основные ароморфозы класса. Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся. Среда обитания, особенности жизнедеятельности.	1	3
12.	Класс Птицы. Основные ароморфозы класса. Общая характеристика. Внешнее и внутреннее строение, особенности жизнедеятельности. Экологические	1	3

	группы птиц. Класс Млекопитающие. Ароморфозы класса. Особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Роль в природе и жизни человека.		
13.	Человек и его здоровье. Анатомия и физиология человека. Ткани. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции пищеварительной системы.	1	3
14.	Строение и функции дыхательной системы. Строение и функции мочевыделительной системы.	1	3
15.	Строение и функции системы органов кровообращения и лимфообращения. Внутренняя среда организма человека. Иммуитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Состав функции крови. Группы крови. Переливание крови.	1	3
16.	Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. Нервная система. Общий план строения и функции. Строение и функции ЦНС. Строение и функции ВНС. Эндокринная система. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	1	3
17.	Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Высшая нервная деятельность. Высшая нервная деятельность. Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Приёмы оказания первой помощи.	1	3
18.	Генетика. Основные генетические понятия. Закономерности наследственности. Изменчивость признаков у организмов. вредное слияние мутагенов, алкоголя, наркотиков, никотина на генетический аппарат клетки. Наследственные болезни человека.	1	3
19.	Селекция. Значение селекции для генетики. Генетика и селекция. Методы работы И. В. Мичурина. Центры происхождения культурных растений. Биотехнология, клеточная и генная инженерия, клонирование.	1	3
20.	Экосистемы и присущие им закономерности. Среды обитания организмов. факторы среды. Законы оптимума и минимума, фотопериодизм. Экосистема, её компоненты, структура. Цепи и сети	1	3

	питания, их звенья. Правило экологической пирамиды. Структура и динамика численности популяций. Круговорот веществ превращения энергии в экосистемах. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского.		
21.	Эволюция органического мира. Вид, его критерии и структура. Способы видообразования. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Элементарные факторы эволюции. Микроэволюция. Развитие эволюционных идей. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Развитие эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.-Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции.	1	3
22.	Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных.	1	3
23.	Происхождение и эволюция человека. Доказательства животного происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Предпосылки антропогенеза. Человеческие расы. Уровни поведения и эволюция. Человек в социальной среде. Закрепление и обобщение знаний. Итоговое занятие.	1	3
24.	Закрепление и обобщение знаний, умений и навыков. Итоговый контроль.	0	4
Всего:		96	

4.2.3. Информационное обеспечение реализации программы

а) Основная литература:

1) Козлова, И. И. Биология: учебник / И. И. Козлова, И. Н. Волков, А. Г. Мустафин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-7009-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470091.html> (дата обращения: 14.04.2025). - Режим доступа: по подписке.

2) Петросова, Р. А. Биология: 11 класс: Биологические системы и процессы: учебник / Р. А. Петросова, А. В. Теремов. – Москва: Владос, 2022. – 217 с.: ил., табл., схемы. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=702808> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-5-907433-34-2. – Текст: электронный.

б) Дополнительная литература:

1) Маглыш, С. С. Биология: полный курс теста по подготовке к экзамену и экзамену: [12+] / С. С. Маглыш. – Минск: Тетралит, 2018. – 384 с.: таблица, схема. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571725> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7081-90-5. – Текст: электронный.

2) Левэ, О. И. Тренажер по биологии для подготовки к централизованному тестированию и экзамену: [12+] / О. И. Левэ. – 2-е изд., испр. – Минск: Тетралит, 2019. – 400 с.: табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571721> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7171-28-6. – Текст: электронный.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- 1) ЭБС "Университетская библиотека online" <https://biblioclub.ru/>
- 2) ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

4.3. Учебная дисциплина «Русский язык»

Изучение учебной дисциплины «Русский язык» направлено на достижение образовательных, развивающих и воспитательных целей и задач.

Главная цель учебной дисциплины «Русский язык» для обучающихся на подготовительных курсах состоит в том, чтобы помочь выпускникам повторить и систематизировать основные сведения о русском языке по всем разделам школьного курса, а также подготовить их к сдаче выпускных экзаменов в школе и вступительных испытаний в вуз.

Учебная дисциплина «Русский язык» направлена на достижение целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению родному языку:

- воспитание гражданственности и патриотизма, сознательного отношения к языку как явлению культуры, основному средству общения и получения знаний в разных сферах человеческой деятельности; воспитание интереса и любви к русскому языку;

- совершенствование речемыслительной деятельности, коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи слушателей; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;

- освоение знаний о русском языке, его устройстве и функционировании в различных сферах и ситуациях общения; о стилистических ресурсах русского

языка; об основных нормах русского литературного языка; о русском речевом этикете;

- формирование умений опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения; умений работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию.

Задачи обучения направлены на формирование и развитие коммуникативной, языковой, лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенции.

Коммуникативная компетенция – овладение всеми видами речевой деятельности и основами культуры устной и письменной речи, базовыми умениями и навыками использования языка в жизненно важных для данного возраста сферах и ситуациях общения.

Языковая и лингвистическая (языковедческая) компетенции – освоение необходимых знаний о языке как знаковой системе и общественном явлении, его устройстве, развитии и функционировании; овладение основными нормами русского литературного языка; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи слушателей; формирование способности к анализу и оценке языковых явлений и фактов, необходимых знаний о лингвистике как науке и ученых-русистах; умение пользоваться различными лингвистическими словарями.

Культуроведческая компетенция – осознание языка как формы выражения национальной культуры, взаимосвязи языка и истории народа, национально-культурной специфики русского языка, владение нормами русского речевого этикета, культурой межнационального общения.

4.3.1. Предметные результаты освоения программы по учебной дисциплине «Русский язык»

Изучение учебной дисциплины «Русский язык» даёт возможность:

1) *повторить и углубить знания базового уровня освоения дисциплины и достичь* следующих предметных результатов:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

2) *усвоить основные понятия углубленного уровня освоения дисциплины и дополнительно отражать:*

- сформированность представлений о лингвистике как части общечеловеческого гуманитарного знания;

- сформированность представлений о языке как многофункциональной развивающейся системе, о стилистических ресурсах языка;

- владение знаниями о языковой норме, её функциях и вариантах, о нормах речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;

- владение умением анализировать единицы различных языковых уровней, а также языковые явления и факты, допускающие неоднозначную интерпретацию;

- сформированность умений лингвистического анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности;

- владение различными приёмами редактирования текстов;

- сформированность умений проводить лингвистический эксперимент и использовать его результаты в процессе практической речевой деятельности;

- понимание и осмысленное использование понятийного аппарата современного литературоведения в процессе чтения и интерпретации художественных произведений;

- владение навыками комплексного филологического анализа художественного текста;

- сформированность представлений о системе стилей художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, об индивидуальном авторском стиле;

- владение начальными навыками литературоведческого исследования историко- и теоретико-литературного характера;

- умение оценивать художественную интерпретацию литературного произведения в произведениях других видов искусств (графика и живопись, театр, музыка);

- сформированность представлений о принципах основных направлений литературной критики.

В результате освоения учебной дисциплины слушатель должен:

ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ

- роль русского языка как национального языка русского народа, государственного языка ДНР 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 текста, основную, дополнительную, явную и скрытую информацию);
- читать тексты разных стилей и жанров; владеть разными видами чтения (изучающее, ознакомительное, просмотровое);
- 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, аннотация, реферат, выступление, письмо, расписка, 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; 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;

ВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ

- 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.

Освоение учебной дисциплины «Русский язык» проводится по десяти разделам: фонетика, лексика и фразеология; морфемика и словообразование; орфография; морфология; синтаксис и пунктуация; культура речи; стилистика; выразительность русской речи; информационная обработка текстов различных стилей и жанров.

4.3.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Русский язык»

Объём учебной дисциплины «Русский язык» и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия	96
Самостоятельная работа слушателей (СРС)	48
Итоговая аттестация	2
ИТОГО	146

**Тематический план занятий при изучении учебной дисциплины
«Русский язык»**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	
		теория	практика
1.	Нормативные и методические документы по подготовке и проведению государственной (итоговой) аттестации по русскому языку. Особенности ГИА по русскому языку. Спецификация экзаменационной работы. Демонстрационная версия. Критерии и нормы оценки тестовых заданий	4	0
2.	Русский язык как система. Разделы науки о языке. Система частей речи и их форм	1	3
3.	Словосочетание. Словосочетание как лексико-синтаксическая единица. Главный и зависимый компоненты. Виды подчинительной связи в словосочетаниях	1	3
4.	Предложение как основная синтаксическая единица. Классификация предложений. Простое предложение. Двусоставные предложения. Подлежащее и сказуемое как главные члены предложения, способы их выражения. Классификация второстепенных членов предложения. Дополнение прямое и косвенное. Согласованное и несогласованное определения. Различные виды обстоятельств. Лексико-синтаксический анализ предложений	1	3
5.	Односоставные предложения: глагольные односоставные предложения, именные односоставные предложения. Неполные предложения	1	3
6.	Сложное предложение. Бессоюзные сложные предложения. Сложносочиненные предложения с различными видами сочинительных союзов., сложноподчинённые предложения. Синтаксические нормы. Грамматические ошибки, связанные с их нарушением	1	3
7.	Орфоэпия. Орфоэпические нормы	1	3
8.	Лексическое и грамматическое значение слова. Значение слова. Лексические нормы. Точность словоупотребления. Стилистически окрашенная лексика. Омонимы, синонимы, антонимы	1	3
9.	Паронимы и их лексическая сочетаемость	1	3

10.	Фразеологизмы. Речевые ошибки на лексическом уровне, их предупреждение	1	3
11.	Принципы русской орфографии. Правописание корней. Безударные гласные корня. Правописание приставок. Гласные и, ы после приставок	1	3
12.	Правописание падежных окончаний. Правописание личных окончаний и суффиксов глаголов и глагольных форм	1	3
13.	Правописание суффиксов (кроме н – нн). Правописание н – нн в различных частях речи	1	3
14.	Правописание не и ни с разными частями речи	1	3
15.	Правописание производных предлогов, союзов, наречий. Слитное, раздельное и дефисное написание слов	1	3
16.	Использование алгоритмов при освоении пунктуационных норм. Трудные случаи пунктуации. Знаки препинания в простом осложнённом предложении (с однородными членами). Пунктуация в сложносочинённом предложении и простом предложении с однородными членами	1	3
17.	Знаки препинания в предложениях с обособленными членами (определениями, обстоятельствами, приложениями, дополнениями)	1	3
18.	Знаки препинания в предложениях со словами и конструкциями, грамматически не связанными с членами предложения. Знаки препинания в сложноподчинённом предложении	1	3
19.	Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Пунктуационный анализ	1	3
20.	Средства связи предложений в тексте. Стилистический анализ текстов	1	3
21.	Обобщение. Основные нормы современного русского языка: орфоэпические (нормы ударения и произношения); лексические нормы (употребление слов в том или ином значении)	0	4
22.	Обобщение. Основные нормы современного русского языка: морфологические нормы: нормы словоизменения изученных частей речи; орфографические нормы: нормы правописания изученных частей речи	0	4
23.	Обобщение. Основные нормы современного русского языка: синтаксические нормы (употребление словосочетаний и предложений);	0	4

	стилистические нормы (выбор стилистического регистра сообразно ситуации)		
24.	Итоговое занятие	0	4
Всего:		96	

4.3.3. Информационное обеспечение реализации программы

а) Основная литература:

1) Рубцова, Т. А. Русский язык: учебник / Т. А. Рубцова, Т. А. Тришкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-8700-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487006.html> (дата обращения: 14.04.2025). - Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1) Селезнёва, Л. Б. Русский язык: интенсивный курс орфографии и пунктуации: учебное пособие: [16+] / Л. Б. Селезнёва. – Москва: ФЛИНТА, 2020. – 310 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607281> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-5-9765-4006-4. – Текст: электронный.

2) Балущ, Т. В. Русский язык: Супертренинг для подготовки к тестированию и экзамену: [12+] / Т. В. Балущ. – Минск: Тетралит, 2019. – 192 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571607> (дата обращения: 14.04.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-7171-29-3. – Текст: электронный.

3) Кузьмина, Н. А. Интенсивный курс русского языка: почему так не говорят по-русски: учебное пособие: [12+] / Н. А. Кузьмина, О. С. Иссерс. – 5-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2020. – 135 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83440> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-5-9765-0148-5. – Текст: электронный.

4) Маханова, Е. А. Контрольные задания и тесты по русскому языку. 11 класс: Учебное пособие: [12+] / Е. А. Маханова. – Москва: Владос, 2020. – 57 с.: табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=690327> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-5-00136-108-4. – Текст: электронный.

5) Дешеулина, Л. Н. Практикум по орфографии и пунктуации русского языка: учебное пособие: [16+] / Л. Н. Дешеулина ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2022. – 92 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709618> (дата обращения: 14.04.2025). – ISBN 978-5-8064-3206-4. – Текст: электронный.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- 1) ЭБС "Университетская библиотека online" <https://biblioclub.ru/>
- 2) ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Процесс обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе предусматривает следующие формы контроля и аттестации:

1. Входная диагностика: проводится в начале обучения в форме тестирования или собеседования.

2. Текущий контроль знаний: проводится на каждом занятии с целью проверки уровня усвоения учебного материала в объеме темы. Методами текущего контроля успеваемости могут быть: устный опрос, собеседование, самостоятельная работы, выполнение тестовых заданий и практических упражнений.

3. Итоговая аттестация: проводится по окончании полного курса обучения на подготовительных курсах, не позднее июня текущего года.

Данный этап аттестации представляет собой тестирование по всем изучаемым на подготовительных курсах учебным дисциплинам, которое проводится на базе ДонГМУ письменно в очной форме / посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Аттестация предполагает выполнение тестовых заданий 3-х предметных блоков: по русскому языку, биологии и химии.

Выполнение заданий по каждой дисциплине оценивается максимально в 100 баллов. Общий балл за курс обучения, который будет выставлен в документ об окончании подготовительных курсов, исчисляется как среднее арифметическое результатов 3-х дисциплин.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию по уважительной причине (болезнь или иные обстоятельства, подтвержденные документально), допускаются к её прохождению в резервный день.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Занятия подготовительных курсов могут проводиться очно (в аудиториях университета, имеющих соответствующее материально-техническое обеспечение), дистанционно (в формате онлайн-конференций на платформах Яндекс.Телемост, ВК звонки и т.п.), а также в смешанном формате (очные занятия с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Реализация ДООП в том числе осуществляется посредством Электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, созданной на веб-платформе для дистанционного обучения и создания электронных курсов «Moodle».

Для обучения в дистанционном или смешанном формате слушателям необходимы персональный компьютер, планшет или смартфон с возможностью подключения к сети интернет, а также активные аккаунты в электронных почтовых сервисах. Установка дополнительного ПО для обучающихся не требуется.

Преподавателями, обеспечивающими учебный процесс, могут быть штатные сотрудники профильных кафедр университета, а также сотрудники других образовательных и иных организаций, имеющие профильное образования и квалификацию, соответствующую требованиям должностной инструкции.

Методическое обеспечение учебного процесса включает: рабочие программы учебных дисциплин, комплекс учебно-методических материалов по каждой учебной дисциплине, реализуемой в рамках ДОП, который был разработан преподавателями подготовительных курсов и представлен для практической апробации.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет им. М. Горького»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ЦЕНТР ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Подготовка к поступлению в организации высшего профессионального образования»
Форма обучения – курсы выходного дня. Срок обучения – 8 месяцев

1. График учебного процесса

Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				30 XI	Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
7 8	14 15	21 22	28 29	5 6	12 13	19 20	26 27	2 3	9 10	16 17	23 24	XI XII	7 8	14 15	21 22	28 29	4 5	11 12	18 19	25 26	1 2	8 9	15 16	22 23	29 30	1 2	9 16	15 23	22 30	5 6	12 13	19 27	26 27	3 4	10 11	17 18	24 25	31	7 8	14 15	21 22	28 29	5 6	12 13	19 20	26 27	2 3	9 10	16 17	23 24	30 31
																																						\\													

Обозначения: ☐ – теоретическое обучение; ☐ – аттестация; ☐ – нет обучения.

2. Сводные данные (в неделях)

Теоретическое обучение	Аттестация	Каникулы	Всего
35	1	–	36

3. План учебного процесса

№ п/ п	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Работа с преподавателем			Самостоятельная работа	Итоговая аттестация	
			Всего аудиторных занятий	Теория	Практика			
1.	Химия	146	96	22	74	48	2	аттестация
2.	Биология	146	96	23	73	48	2	аттестация
3.	Русский язык	146	96	23	73	48	2	аттестация
Итого:		438	288	68	220	144	6	