



Общие компетенции ФГОС СПО: сущность и условия формирования

Безуевская Валерия Александровна

*руководитель экспертной группы естественнонаучного цикла дисциплин,
автор идеи и руководитель регионального проекта «Цифровой колледж Югры»,
проректор по развитию Сургутского государственного университета,
к.п.н, доцент*

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования



- В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы **общие и профессиональные компетенции**
- 9 общих компетенций
- Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности, предусмотренными пунктом 1.3 ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов (при наличии), указанных в ПООП

Общие компетенции

это совокупность социально-личностных качеств выпускника, обеспечивающих способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности

- ✓ обеспечивают готовность студента продуктивно действовать в различных жизненных и профессиональных ситуациях
- ✓ формируются только через деятельностный подход
- ✓ являются самостоятельным результатом освоения основных образовательных программ СПО
- ✓ обеспечивают интеграцию выпускника в социально-трудовые отношения на рынке труда



Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования



Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Компетентностный подход в ОПОП и учебном процессе

Направление проектирования ОПОП



РО и элементы
ОК по разделам
и темам

Предметные РО
по ОД на основе
ФГОС СОО +
**элементы ОК и
ПК по ФГОС
СПО**

Индикаторы
достижения
компетенций (РО
нескольких
дисциплин)

Компетенции в
ОПОП

Компетенции
ФГОС СПО:
ОК и ПК

Направление формирования компетенций





ФГОС СПО: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Личностные результаты ФГОС СОО

готовность к саморазвитию,
самостоятельности и
самоопределению, наличие
мотивации к обучению и
личностному развитию

Метапредметные результаты ФГОС СОО

освоенные обучающимися
межпредметные понятия и
универсальные учебные действия
(регулятивные, познавательные,
коммуникативные), **способность их**
использования в познавательной и
социальной практике

П.6 приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 12.08.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

ФГОС СПО: ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности



Личностные результаты ФГОС СОО

7.1. готовность осуществлять **проектную и исследовательскую деятельность** индивидуально и в группе

Метапредметные результаты ФГОС СОО

8.1 в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять **поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации** различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности..

ФГОС СПО: ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам



Личностные результаты ФГОС СОО

ГОТОВНОСТЬ К **саморазвитию, самостоятельности** и **самоопределению**, наличие мотивации к обучению и личностному развитию

Метапредметные результаты ФГОС СОО

ГОТОВНОСТЬ К **самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности**

Предметные результаты ФГОС СОО

Биология: функциональная грамотность человека для решения жизненных проблем

Химия: использовать системные химические знания для **принятия решений в конкретных жизненных ситуациях**, связанных с веществами и их применением;

Физика: сформированность умения применять полученные знания **для принятия практических решений** в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

Обществознание: владение умением **самостоятельно оценивать и принимать решения**, оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности

ФГОС СПО: ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности



Личностные результаты ФГОС СОО

готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, наличие мотивации к обучению и личностному развитию

Метапредметные результаты ФГОС СОО

8.1 базовые исследовательские действия, работа с информацией

8.2. общение

Предметные результаты ФГОС СОО

Биология: сформированность умений **критически оценивать информацию** биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); **интерпретировать** этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, **формировать по отношению к ним собственную позицию**;

География: формулировать выводы и заключения на основе **анализа и интерпретации информации** из различных источников географической информации; **критически оценивать и интерпретировать информацию**, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

Химия: **анализировать химическую информацию**, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); использовать системные химические знания для **принятия решений в конкретных жизненных ситуациях**, связанных с веществами и их применением;

Физика: сформированность умения **применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений** в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

ФГОС СПО: ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде



Личностные результаты ФГОС СОО

7.1. готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе

Метапредметные результаты ФГОС СОО

8.1 базовые исследовательские действия, работа с информацией

8.2 совместная деятельность

Предметные результаты ФГОС СОО

Физика: овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, **планировать работу группы**, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

Обществознание: владение умениями проводить с опорой на полученные знания **учебно-исследовательскую и проектную деятельность**, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

Химия: владение основными **методами научного познания** веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

Биология: организация и проведение биологического **эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов** с использованием научных понятий, теорий и законов;

Математика: умение **оперировать понятиями:** среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; **исследовать статистические данные**, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

Как ОК отражены в примерных рабочих программах?

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции	
1	2	3	4	
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		36		
Тема 1.1. Биология как наука	Основное содержание	2	ОК 02	
	Теоретическое обучение:	2		
Биология как наука. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Значение биологических знаний. История биологии. Значение цитологии для развития биологии и познания природы. Методы цитологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культура клеток				
Тема 1.2. Общая характеристика жизни	Основное содержание	2	ОК 02	
	Теоретическое обучение:	2		
Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах				
Тема 1.3. Биологически важные химические соединения	Основное содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04	
	Теоретическое обучение:	2		
	Химический состав клетки. Неорганические вещества клетки, их биологическая роль. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Структура и функции белковой молекулы. Ферменты, принцип их действия. Углеводы. Биологические функции углеводов. Липиды. Общий план строения. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Биологические функции липидов. АТФ. Строение молекулы АТФ. Биологические функции АТФ			
	Практические занятия:	2		
Роль белков, углеводов и жиров в организме человека. Витамины и биологически активные		2		

Компетенции формируются в деятельности



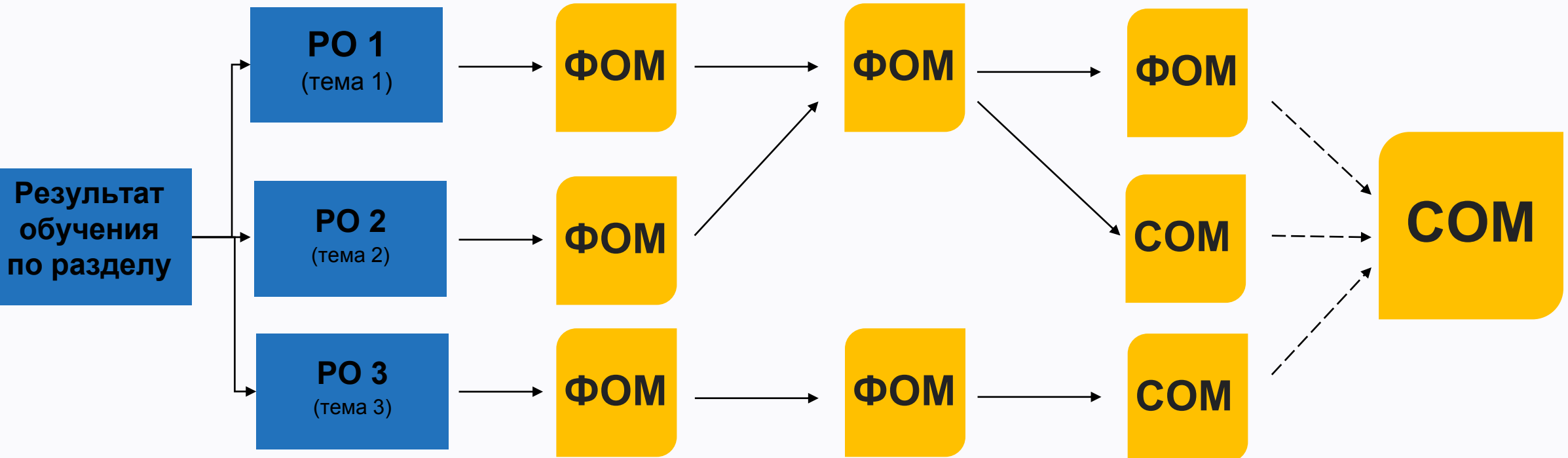
ОК	Виды деятельности в общеобразовательных дисциплинах
ОК-1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ol style="list-style-type: none">1. Выбор и применение способов решения стандартных типовых задач.2. Перенос способов решения типовых задач на практико-ориентированные задания.3. Использование изученного материала в новых ситуациях.4. Демонстрация способов решения, методов моделирования.5. Моделирование процессов.6. Лабораторные наблюдения и эксперименты с использованием лабораторного оборудования.7. Обработка данных лабораторного эксперимента
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none">1. Поиск, подбор, изучение материала в информационных ресурсах разного характера (печатными и электронными изданиями, интернет-сайтами, базами данных).2. Первичная обработка имеющейся информации (выделение основного, сравнение, классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному).3. Устное / письменное изложение информации4. Иллюстрирование / визуализация изученного материала в различных формах с использованием цифровых инструментов и сервисов5. Тематическое обсуждение, комментирование

Компетенции формируются в деятельности



ОК	Виды деятельности в ОД
ОК-4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ol style="list-style-type: none">1. Распределение участков работы для достижения общей цели и получение общего результата.2. Определение порядка и правил взаимодействия для совместного решения задач.3. Включение обучающихся в ситуации коммуникации и взаимодействия по вопросу выполнения заданий.4. Публичное представление и групповое обсуждение результатов работы.5. Дискуссия на личносно и профессионально значимые темы
ОК-7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ol style="list-style-type: none">1. Поиск, сбор, структурирование, систематизация информации по заданным критериям.2. Использование изученного материала в новых ситуациях.3. Перенос способов решения типовых задач на деятельность в окружающей среде.4. Моделирование процессов в окружающей среде на основе изученного материала.5. Выбор и обоснование способов решения задач, прогнозирование последствий своих действий на основе имеющихся данных

Компетенции формируются при выполнении заданий



Формирующее оценивание (ФОМ) – учебные и тренировочные задания, составляющие основу учебного процесса.
Суммирующее оценивание (СОМ) – контрольные работы, защиты презентаций, отчетов и т.д.

Какие типы оценочных мероприятий выбрать?

1114@surgu.ru

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Контрольная работа “Молекулярный уровень организации живого”
ОК 02	Тема №1.1. Биология как наука	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии»
ОК 02	Тема №1.2. Общая характеристика жизни	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема №1.3. Биологически важные химические соединения	Фронтальный опрос Подготовка устных сообщений с презентацией Выполнение и защита лабораторных работ: «Определение витамина С в продуктах питания», «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов»
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Тема №1.4. Структурно-функциональная организация клеток	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)», «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»
	Тема №1.5.	

Какие типы оценочных мероприятий выбрать?

1114@surgu.ru

	Раздел 6. Биоэкологические исследования	Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	Тема 6.1. Основные методы биоэкологических исследований	Выполнение лабораторных работ на выбор в <u>минигруппах</u> : 1. Влияние температуры на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 2. Влияние углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток 3. Сочетанное влияние температуры и углеводов на роста и физиологическую активность дрожжевых клеток
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	Тема 6.2 <u>Биоэкологический эксперимент</u>	Выполнение учебно-исследовательского проекта на выбор: 1. Оценка качества атмосферного воздуха 2. Оценка качества почв методом <u>фитотестирования</u> 3. Оценка качества вод поверхностных водоемов по органолептическим и физико-химическим свойствам 4. Влияние ПАВ на рост и развитие семян высших растений 5. Влияние солевого загрязнения на рост и развитие семян высших растений
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07		Выполнение экзаменационных заданий



Пример разработки плана оценочных мероприятий по дисциплине ОБЖ

Раздел	2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	
Результат раздела	Выбирать алгоритмы здоровьесберегающего поведения и оказания первой помощи при неотложных состояниях	
Оценочное мероприятие рубежного контроля по разделу	Контрольная работа (решение ситуационных задач)	
Тема	Результаты обучения по теме	Возможные оценочные мероприятия с кратким описанием
2.1 Здоровый образ жизни и его составляющие	Выбирать алгоритм здоровьесберегающего поведения	<ul style="list-style-type: none">• Задания на соответствие• Заполнение классификационной таблицы «Факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека»• Визуализация теоретического материала (составление плаката/инфографики «Профилактика заболеваний»)• Эссе «Преимущества здорового образа жизни»• Создание индивидуальной памятки по организации рациональной физической активности• Практическая работа «Определение суточного рациона питания»

Какие выбрать оценочные мероприятия?

ОК

Виды формирующих оценочных мероприятий (ФОМ)

ОК-1

Выполнение тестовых заданий, решение задач и практических заданий; практико-ориентированных заданий, в т.ч. ситуационных задач, выполнение и защита лабораторных работ;

ОК-2

Составление ментальных карт, лент времени, глоссариев, аналитических таблиц, подбор и анализ интернет-источников информации, выполнение кейсов на анализ информации

ОК-4

Групповая защита лабораторных работ; групповые проекты и исследования

Образовательные технологии – инструмент формирования общих компетенций



Результат обучения	Профессиональные компетенции	Образовательные технологии	Общие компетенции
Интерпретировать физические явления в технологических процессах через основополагающие понятия, законы и закономерности электродинамики	23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	Информационно-коммуникативные технологии (ИКТ); Технология проектной деятельности	ОК 01 ОК 02 ОК 04

Химия: согласование результатов обучения, оценочных мероприятий и образовательных технологий



Результат обучения	Содержание	Образовательные технологии	Оценочные мероприятия
<p>Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности</p> <p>ОК-1 ОК-2 ОК-4</p>	<p>Экологическая безопасность последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ; поиск и анализ химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)</p>	<p>Технология учебного исследования</p> <p>Технология опытно-экспериментальной работы</p>	<p>Кейсы на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью</p>

Физика: согласование результатов обучения, оценочных мероприятий и образовательных технологий



Результат обучения по теме	Содержание темы	Оценочные мероприятия	Образовательные технологии
<p>Интерпретировать физические явления в технологических процессах через основополагающие понятия, законы и закономерности электродинамики</p> <p>ОК-1 ОК-2 ОК-4</p>	<p>Электрическое поле. Напряженность поля. Потенциал поля. Разность потенциалов. Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле.</p> <p>Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение, электрическое сопротивление.</p> <p>Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. ЭДС источника тока. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока.</p> <p>Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Фронтальный опрос Защита групповых презентаций по классификации полупроводниковых приборов Лабораторные работы Решение разноуровневых задач 	<p>Технология коллективного способа обучения</p> <p>Технология проектного обучения</p> <p>Технологии проблемного обучения</p>



Методическая карта общеобразовательной дисциплины Химия

№	Тема	Результат обучения	Содержание темы	Оценочные мероприятия	Признаки образовательных технологий	ОК	Элементы ОК
1	Модуль 1. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	Интерпретировать качественные реакции обнаружения неорганических веществ и отдельных классов органических соединений		Контрольная работа (задания на составление химических реакций и расчет количественных характеристик по уравнениям реакций)			
1.1.1	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Основное и возбужденные состояния атомов. Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность.	1. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) 2. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи»	- включают техники и технологические приемы, направленные на анализ и синтез информации, установление причинно-следственных связей, классификацию, сравнение и сопоставление по различным признакам – предусматривают работу обучающихся с информационными ресурсами разного характера (печатными и электронными изданиями, интернет-сайтами, базами данных и т. п.)	ОК - 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК - 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уметь: - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - определять этапы решения задачи - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Уметь: - определять необходимые источники информации - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию - выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска Знать: - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации

Связь общих компетенций и предметных результатов дисциплины



Формирование общих компетенций

- ✓ ОК формируются **в рамках деятельности**, направленной на достижение результатов обучения **в ходе выполнения оценочных мероприятий**
- ✓ ОК формируются **за счет использования образовательных технологий**, которые обеспечивают достижение запланированных результатов обучения, соответствуют содержанию обучения и эффективны для его освоения

Образовательные технологии - совокупность средств и методов реализации учебного процесса, направленных на достижение запланированных результатов обучения

Информация для обратной связи



1114@surgu.ru

проректор по развитию СурГУ,
Безуевская Валерия
Александровна

<https://courses.surgu.ru/> 20 программ ПК для
преподавателей колледжей и
методистов