

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Вятский государственный университет»**  
**(«ВятГУ»)**  
**г. Киров**

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_4-44.03.05.53\_2016\_66472

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**Технологии обучения химии**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05 шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53 шифр
	Биология, химия наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной химии и методики обучения химии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы учебной дисциплины Технологии обучения химии

наименование дисциплины

Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05 шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.53 шифр
	Биология, химия наименование
Формы обучения	Очная наименование

### Разработчики РП

Кандидат наук: кандидат педагогических наук, Доцент, Береснева Елена Владимировна  
степень, звание, ФИО

### Зав. кафедры ведущей дисциплину

Доктор наук: доктор технических наук, Профессор, Ашихмина Тамара Яковлевна  
степень, звание, ФИО

**РП соответствует требованиям ФГОС ВО**

**РП соответствует запросам и требованиям работодателей**

## Концепция учебной дисциплины

Данная рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.0.0 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

Актуальность дисциплины обусловлена тем, что в современных условиях решение проблемы повышения эффективности обучения органично связано с перспективой реализации научно обоснованных новых педагогических технологий и систем организации учебно-воспитательного процесса. В связи с этим курс «Технологии обучения химии» пополняет, углубляет, уточняет знания, полученные студентами в курсах педагогики, психологии, теории и методики обучения химии, современных средств оценивания результатов обучения химии и химических дисциплин и поднимает их на новый качественный уровень.

Теоретическая часть курса выполняется на лекциях в объеме 12 часов, практическая – на лабораторных занятиях в объеме 20 часов. Завершается изучение программы зачетом в конце X семестра.

Знания, полученные в курсе «Технологии обучения химии», пополняются, уточняются и применяются в процессе проектной деятельности студентов на 5 курсе, которая носит комплексный характер.

Дисциплина "Технологии обучения химии" является звеном, завершающим профессиональную подготовку учителя химии.

## Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Главная цель дисциплины – добиться осознания студентами того, что процесс овладения ориентировочными основами действий по технологизации обучения химии в учебных заведениях разного типа является необходимым условием самореализации и самосовершенствования учителя, а применение педагогических технологий в учебном процессе позволяет повысить эффективность обучения химии.
Задачи учебной дисциплины	Основные задачи дисциплины: – познакомить студентов с теоретическими основами некоторых современных педагогических технологий и возможностями их использования при обучении химии в школе и в вузе; – показать конкретные пути для реализации творческих возможностей каждого учителя; – научить приемам активизации познавательной деятельности и самостоятельности обучающихся, формирования их интереса к предмету; – привить навыки самостоятельного пополнения знаний в процессе работы с различными источниками информации.

## Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина входит	Б1
---------------------------	----

в блок	
Обеспечивающие (предшествующие) учебные дисциплины и практики	<p>Аналитическая химия</p> <p>Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики</p> <p>Внеклассная работа по биологии</p> <p>Внеклассная работа по химии</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в естественнонаучном образовании</p> <p>Информационные технологии и информационная безопасность</p> <p>История педагогики и образования</p> <p>Культурология</p> <p>Математика</p> <p>Математические методы в химии</p> <p>Методика химического эксперимента</p> <p>Неорганическая химия</p> <p>Неорганический синтез</p> <p>Нормативно-правовое обеспечение образования. Управление образовательными системами. Современные средства оценивания результатов обучения</p> <p>Обучение решению задач по химии</p> <p>Органическая химия</p> <p>Проектная деятельность по методике обучения химии</p> <p>Проектная деятельность по педагогике</p> <p>Производственная (летняя) практика</p> <p>Производственная практика (2 профиль)</p> <p>ПРОФИЛЬ ХИМИЯ Техника химического эксперимента</p> <p>Психология</p> <p>Современные средства оценивания результатов обучения химии</p> <p>Социальная педагогика</p> <p>Теория и методика обучения химии</p> <p>Теория обучения. Педагогические технологии</p> <p>Химическая информация</p>
Обеспечиваемые (последующие) учебные дисциплины и практики	<p>Актуальные вопросы биологии</p> <p>Актуальные проблемы химии</p>

**Требования к компетенциям обучающегося, необходимым для освоения учебной дисциплины (предшествующие учебные дисциплины и практики)**

**Дисциплина: Аналитическая химия**

**Компетенция СК-35**

способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию научных исследований	использовать информационные технологии для решения научных и профессиональных задач	навыками постановки естественнонаучного эксперимента, анализа и оценки результатов лабораторных и полевых исследований

**Дисциплина: Аналитическая химия**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи и пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Аналитическая химия**

**Компетенция СК-38**

владение классическими и современными методами анализа веществ; способность к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных химических исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию химического эксперимента	использовать методы анализа веществ при постановке эксперимента	классическими и современными методами анализа веществ, анализа и оценки лабораторных химических исследований

**Дисциплина: Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики**

**Компетенция ОПК-1**

готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать
--

мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
социальную значимость своей будущей профессии	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с высокими моральными и этическими принципами	мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

**Дисциплина: Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики**  
**Компетенция ОПК-5**

владение основами профессиональной этики и речевой культуры		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы профессиональной этики и речевой культуры	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики и речевой культуры	основами профессиональной этики и речевой культуры

**Дисциплина: Введение в педагогическую деятельность. Общие основы педагогики**  
**Компетенция ПК-6**

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса	осуществлять образовательный процесс в соответствии с современными методами педагогики и методики обучения	навыками эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса

**Дисциплина: Внеклассная работа по биологии**  
**Компетенция СК-35**

способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию естественнонаучного эксперимента	использовать информационных технологий для решения научных и профессиональных задач	навыками анализа и оценки результатов лабораторных и полевых исследований

**Дисциплина: Внеклассная работа по биологии**  
**Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Дисциплина: Внеклассная работа по химии**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Внеклассная работа по химии**

**Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Дисциплина: Внеклассная работа по химии**

**Компетенция ПК-3**

способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
современные подходы в обучении и воспитании	решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	методами воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

**Дисциплина: Информационно-коммуникационные технологии в естественнонаучном образовании**

**Компетенция СК-35**

способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
о возможностях применения информационно-коммуникационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований	использовать информационных технологий для решения научных и профессиональных задач в естественнонаучном образовании	навыками анализа и оценки результатов лабораторных и полевых исследований с использованием информационно-коммуникационных технологий

**Дисциплина: Информационно-коммуникационные технологии в естественнонаучном образовании**

**Компетенция ОК-3**

способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
свойства и принципы функционирования современных информационных систем	использовать знания в области информатики для ориентирования в современном информационном пространстве	навыками применения информационных технологий в ходе учебной и профессиональной деятельности

**Дисциплина: Информационно-коммуникационные технологии в естественнонаучном образовании**

**Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Дисциплина: Информационные технологии и информационная безопасность**

**Компетенция ОК-3**

способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
свойства и принципы	использовать знания в	навыками применения



функционирования современных информационных систем	области информатики для ориентирования в современном информационном пространстве	информационных технологий в ходе учебной и профессиональной деятельности, защиты информации
--	--	---

**Дисциплина: История педагогики и образования**

**Компетенция ОПК-1**

готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
социальную значимость своей будущей профессии	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с высокими моральными и этическими принципами	мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

**Дисциплина: История педагогики и образования**

**Компетенция ПК-3**

способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
современные подходы в обучении и воспитании	решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	методами воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

**Дисциплина: Культурология**

**Компетенция ОК-1**

способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы философии и культурологии	использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения	навыками анализа и оценки социокультурных явлений

**Дисциплина: Математика**

**Компетенция ОК-3**

способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
свойства и принципы	использовать знания в	навыками применения

функционирования современных информационных систем	области информатики для ориентирования в современном информационном пространстве	информационных технологий в ходе учебной и профессиональной деятельности
--	--	--

**Дисциплина: Математические методы в химии**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятиям, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Математические методы в химии**

**Компетенция ОК-3**

способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
свойства и принципы функционирования современных информационных систем	использовать знания в области информатики для ориентирования в современном информационном пространстве	навыками применения информационных технологий в ходе учебной и профессиональной деятельности

**Дисциплина: Методика химического эксперимента**

**Компетенция СК-38**

владение классическими и современными методами анализа веществ; способность к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных химических исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию химического эксперимента	использовать методы анализа веществ при постановке эксперимента	классическими и современными методами анализа веществ, анализа и оценки лабораторных химических исследований

**Дисциплина: Неорганическая химия**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятиям, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Неорганическая химия**

**Компетенция СК-37**

владение знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
электронное строение атомов и молекул, закономерности химических превращений веществ	оценивать состав и свойства простых веществ и химических соединений	знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений

**Дисциплина: Неорганическая химия**

**Компетенция СК-38**

владение классическими и современными методами анализа веществ; способность к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных химических исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию химического эксперимента	использовать методы анализа веществ при постановке эксперимента	классическими и современными методами анализа веществ, анализа и оценки лабораторных химических исследований

**Дисциплина: Неорганический синтез**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и	использовать основные химические и физические понятиям, знание фундаментальных	пониманием особенностей химической формы организации материи

процессы	химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	
----------	--	--

**Дисциплина: Неорганический синтез**

**Компетенция СК-37**

владение знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
электронное строение атомов и молекул, закономерности химических превращений веществ	оценивать состав и свойства простых веществ и химических соединений	знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений

**Дисциплина: Неорганический синтез**

**Компетенция СК-38**

владение классическими и современными методами анализа веществ; способность к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных химических исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию химического эксперимента	использовать методы анализа веществ при постановке эксперимента	классическими и современными методами анализа веществ, анализа и оценки лабораторных химических исследований

**Дисциплина: Нормативно-правовое обеспечение образования. Управление образовательными системами. Современные средства оценивания результатов обучения**

**Компетенция ОПК-4**

готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные нормативно-правовые акта в сфере образования	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	методами осуществления профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования

**Дисциплина: Нормативно-правовое обеспечение образования. Управление образовательными системами. Современные средства оценивания результатов обучения**

**Компетенция ПК-6**

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт

		деятельности
принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса	осуществлять образовательный процесс в соответствии с современными методами педагогики и методики обучения	навыками эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса

**Дисциплина: Обучение решению задач по химии**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Обучение решению задач по химии**

**Компетенция СК-37**

владение знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
электронное строение атомов и молекул, закономерности химических превращений веществ	оценивать состав и свойства простых веществ и химических соединений	знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений

**Дисциплина: Обучение решению задач по химии**

**Компетенция ОПК-5**

владение основами профессиональной этики и речевой культуры

Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы профессиональной этики и речевой культуры	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики и речевой культуры	основами профессиональной этики и речевой культуры

**Дисциплина: Обучение решению задач по химии****Компетенция ПК-6**

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса	осуществлять образовательный процесс в соответствии с современными методами педагогики и методики обучения	навыками эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса

**Дисциплина: Органическая химия****Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Органическая химия****Компетенция СК-37**

владение знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
электронное строение атомов и молекул, закономерности химических превращений веществ	оценивать состав и свойства простых веществ и химических соединений	знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений

**Дисциплина: Органическая химия****Компетенция СК-38**

владение классическими и современными методами анализа веществ; способность к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных химических исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию химического эксперимента	использовать методы анализа веществ при постановке эксперимента	классическими и современными методами анализа веществ, анализа и

		оценки лабораторных химических исследований
--	--	---

**Дисциплина: Проектная деятельность по методике обучения химии**

**Компетенция ОПК-2**

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности мышления и восприятия у детей и подростков в связи с их социальными, возрастными и психофизическими особенностями	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

**Дисциплина: Проектная деятельность по методике обучения химии**

**Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Дисциплина: Проектная деятельность по методике обучения химии**

**Компетенция ПК-4**

способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
современные подходы в обучении биологии	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	навыками использования возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

**Дисциплина: Проектная деятельность по методике обучения химии****Компетенция ПК-7**

способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
приемы развития творческих и организаторских способностей обучающихся	организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей

**Дисциплина: Проектная деятельность по педагогике****Компетенция ОПК-3**

готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
теоретические основы психолого-педагогического сопровождения учащихся	осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса	методами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса в ходе проектной деятельности

**Дисциплина: Проектная деятельность по педагогике****Компетенция ПК-5**

способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
теоретические основы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся	осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	методами педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся

**Дисциплина: Производственная (летняя) практика****Компетенция ОПК-2**

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт



		деятельности
особенности мышления и восприятия у детей и подростков в связи с их социальными, возрастными и психофизическими особенностями	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

**Дисциплина: Производственная (летняя) практика**

**Компетенция ОПК-5**

владение основами профессиональной этики и речевой культуры		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы профессиональной этики и речевой культуры	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики и речевой культуры	основами профессиональной этики и речевой культуры

**Дисциплина: Производственная (летняя) практика**

**Компетенция ПК-6**

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса	осуществлять образовательный процесс в соответствии с современными методами педагогики и методики обучения	навыками эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса

**Дисциплина: Производственная (летняя) практика**

**Компетенция ПК-7**

способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
приемы развития творческих и организаторских способностей обучающихся	организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей

**Дисциплина: Производственная практика (2 профиль)****Компетенция ПК-3**

способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
современные подходы в обучении и воспитании	решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	методами воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

**Дисциплина: Производственная практика (2 профиль)****Компетенция ПК-6**

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса	осуществлять образовательный процесс в соответствии с современными методами педагогики и методики обучения	навыками эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса

**Дисциплина: Производственная практика (2 профиль)****Компетенция ПК-7**

способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
приемы развития творческих и организаторских способностей обучающихся	организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	навыками организации сотрудничества обучающихся, поддержания их активности, инициативности и самостоятельности, развития творческих способностей

**Дисциплина: ПРОФИЛЬ ХИМИЯ Техника химического эксперимента****Компетенция СК-38**

владение классическими и современными методами анализа веществ; способность к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных химических исследований		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
методологию химического эксперимента	использовать методы анализа веществ при постановке эксперимента	классическими и современными методами анализа веществ, анализа и

		оценки лабораторных химических исследований
--	--	---

**Дисциплина: Психология**

**Компетенция ОПК-2**

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности мышления и восприятия у детей и подростков в связи с их социальными, возрастными и психофизическими особенностями	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

**Дисциплина: Современные средства оценивания результатов обучения химии**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Современные средства оценивания результатов обучения химии**

**Компетенция СК-37**

владение знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
электронное строение атомов и молекул, закономерности химических превращений веществ	оценивать состав и свойства простых веществ и химических соединений	знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений

**Дисциплина: Современные средства оценивания результатов обучения химии****Компетенция ОПК-5**

владение основами профессиональной этики и речевой культуры		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основы профессиональной этики и речевой культуры	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики и речевой культуры	основами профессиональной этики и речевой культуры

**Дисциплина: Современные средства оценивания результатов обучения химии****Компетенция ПК-6**

готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса	осуществлять образовательный процесс в соответствии с современными методами педагогики и методики обучения	навыками эффективного взаимодействия с участниками образовательного процесса

**Дисциплина: Социальная педагогика****Компетенция ОК-5**

способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
принципы и методы эффективной работы в команде	толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	навыками работы в команде

**Дисциплина: Теория и методика обучения химии****Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Дисциплина: Теория и методика обучения химии****Компетенция ОПК-1**

готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
социальную значимость своей будущей профессии	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с высокими моральными и этическими принципами	мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

**Дисциплина: Теория и методика обучения химии****Компетенция ОПК-2**

способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
особенности мышления и восприятия у детей и подростков в связи с их социальными, возрастными и психофизическими особенностями	осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся	навыками обучения, воспитания и развития учащихся с учетом их социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей

**Дисциплина: Теория и методика обучения химии****Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Дисциплина: Теория и методика обучения химии****Компетенция ПК-4**

способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
современные подходы в	использовать возможности	навыками использования

обучении биологии	образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов
-------------------	---	---

**Дисциплина: Теория обучения. Педагогические технологии**

**Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Дисциплина: Теория обучения. Педагогические технологии**

**Компетенция ПК-4**

способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
современные подходы в обучении биологии	использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	навыками использования возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

**Дисциплина: Химическая информация**

**Компетенция ПК-1**

готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
требования современных образовательных	реализовывать образовательные	методами реализации образовательных программ

стандартов	программы по биологии и химии в соответствии с требованиями образовательных стандартов	по биологии и химии в соответствии с требованиями образовательных стандартов
------------	--	--

**Дисциплина: Химическая информация**

**Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Дисциплина: Химическая информация**

**Компетенция ПК-3**

способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
современные подходы в обучении и воспитании	решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	методами воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Компетенция СК-36**

владение основными химическими и физическими понятиями, знаниями фундаментальных химических законов и процессов, понимание особенностей химической формы организации материи		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы	использовать основные химические и физические понятиям, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности	пониманием особенностей химической формы организации материи

**Компетенция ОПК-3**

готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
теоретические основы психолого-педагогического сопровождения учащихся	осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса	методами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса в ходе проектной деятельности

**Компетенция ПК-2**

способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
основные методы и технологии обучения и диагностики	использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики

**Компетенция ПК-5**

способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся		
Знает	Умеет	Имеет навыки и (или) опыт деятельности
теоретические основы педагогического сопровождения социализации и профессионального	осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального	методами педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения



самоопределения обучающихся	самоопределения обучающихся	обучающихся
--------------------------------	--------------------------------	-------------

**Структура учебной дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов учебной дисциплины (модулей, тем)	Часов	ЗЕТ	Шифр формируемых компетенций
1	Состояние и перспективы химического образования	16.00	0.45	ОПК-3, ПК-5
2	Развивающие технологии обучения химии	28.00	0.80	ОПК-3, ПК-5, СК-36
3	Групповые и игровые технологии обучения химии	24.00	0.65	ОПК-3, ПК-2, ПК-5, СК-36
4	Подготовка и сдача промежуточной аттестации	4.00	0.10	ОПК-3, ПК-2, ПК-5, СК-36

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	10 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Объем учебной дисциплины и распределение часов по видам учебной работы

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ	Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	5	10	72	2	32	12	0	20	40		10	

## Содержание учебной дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Трудоемкость		
		Общая		В т.ч. проводимых в интерактивных формах
		ЗЕТ	Часов	
<b>Модуль 1 «Состояние и перспективы химического образования»</b>		<b>0.45</b>	<b>16.00</b>	<b>2.00</b>
	Лекция			
Л1.1	Технологический подход к обучению химии		2.00	
Л1.2	Формирование у учащихся опыта творческой деятельности		2.00	
	Лабораторная работа			
Р1.1	Комбинированные системы обучения химии с элементами разных технологий		2.00	2.00
	СРС			
С1.1	Комбинированная лекционно-семинарская система обучения химии Н. П. Гузика		5.00	
С1.2	Комбинированная система обучения химии и воспитания учащихся Л. В. Маховой.		5.00	
<b>Модуль 2 «Развивающие технологии обучения химии»</b>		<b>0.80</b>	<b>28.00</b>	<b>8.00</b>
	Лекция			
Л2.1	Индивидуально-дифференцированный подход к обучению химии		2.00	
Л2.2	Методические основы организации проблемного обучения химии в средней школе		2.00	
	Лабораторная работа			
Р2.1	Технология критического мышления на уроках химии		2.00	2.00
Р2.2	Исследовательское обучение как высший тип проблемного обучения		2.00	2.00
Р2.3	Проектная технология на		2.00	2.00

	уроках химии			
P2.4	Применение индивидуально-дифференцированного подхода к учащимся на уроках химии разных типов		2.00	2.00
	СРС			
C2.1	Работа учителя по организации исследовательской деятельности учащихся		4.00	
C2.2	Характеристика методических приемов, используемых в технологии критического мышления		4.00	
C2.3	Сравнительная характеристика традиционного и проблемного типов обучения		4.00	
C2.4	Опыт работы учителей г. Кирова и Кировской области по использованию развивающих технологий обучения на уроках химии		4.00	
<b>Модуль 3 «Групповые и игровые технологии обучения химии»</b>		<b>0.65</b>	<b>24.00</b>	<b>10.00</b>
	Лекция			
Л3.1	Дидактические игры в современной технологии обучения химии, их роль и организация		2.00	
Л3.2	Методика использования технологии модульного обучения в курсе химии школы		2.00	
	Лабораторная работа			
P3.1	Деловая игра как одна из активных форм обучения химии		2.00	2.00
P3.2	Возможности применения технологии коллективных способов обучения в преподавании химии в школе		2.00	2.00
P3.3	Возможности осуществления модульного обучения на уроках химии		2.00	2.00
P3.4	Индивидуализированные		2.00	2.00

	технологии обучения химии			
Р3.5	Работа по опорному конспекту на уроках химии (по В.Ф. Шаталову)		2.00	2.00
	СРС			
С3.1	Дидактическая игра в системе усвоения химического языка		3.00	
С3.2	Возможности реализации технологии КСО на уроках разных типов		3.00	
С3.3	Опыт работы учителей г. Кирова и Кировской области по применению групповых и игровых технологий на уроках химии		4.00	
<b>Модуль 4 «Подготовка и сдача промежуточной аттестации»</b>		<b>0.10</b>	<b>4.00</b>	
	Зачет			
34.1	Подготовка к зачету		4.00	
<b>ИТОГО</b>		<b>2</b>	<b>72.00</b>	<b>20.00</b>

Рабочая программа может использоваться в том числе при обучении по индивидуальному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении.

## Описание применяемых образовательных технологий

Код занятия	Наименование тем (занятий)	Объем занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, час	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
P1.1	Комбинированные системы обучения химии с элементами разных технологий	2.00	деловые и ролевые игры
P2.1	Технология критического мышления на уроках химии	2.00	деловые и ролевые игры
P2.2	Исследовательское обучение как высший тип проблемного обучения	2.00	разбор конкретных ситуаций
P2.3	Проектная технология на уроках химии	2.00	разбор конкретных ситуаций
P2.4	Применение индивидуально-дифференцированного подхода к учащимся на уроках химии разных типов	2.00	деловые и ролевые игры
P3.1	Деловая игра как одна из активных форм обучения химии	2.00	деловые и ролевые игры
P3.2	Возможности применения технологии коллективных способов обучения в преподавании химии в школе	2.00	деловые и ролевые игры
P3.3	Возможности осуществления модульного обучения на уроках химии	2.00	разбор конкретных ситуаций
P3.4	Индивидуализированные технологии обучения химии	2.00	разбор конкретных ситуаций
P3.5	Работа по опорному конспекту на уроках химии (по В.Ф. Шаталову)	2.00	деловые и ролевые игры

При обучении могут применяться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий.



Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

Система оценки качества освоения учебной дисциплины включает входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля), промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (модулю) (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение учебного периода.

## **Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по учебной дисциплине**

### **Ресурсы в сети Интернет**

- 1) Береснева, Елена Владимировна. Современные технологии обучения химии [Текст] : учеб. пособие / Е. В. Береснева. - М. : Центрхимпресс, 2004. - 144 с.
- 2) Современные технологии обучения [Текст] : дидакт. материалы / сост. Т. В. Мошарова. - Киров : [б. и.], 1995. - 47 с.
- 3) Шишкин, Евгений Александрович. Методика преподавания химии [Текст] : учеб. пособие для студ. спец. 020101.65 Химия / Е. А. Шишкин, Е. В. Береснева. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2010. - 242 с. - Библиогр. в конце глав. -
- 4) Береснева, Елена Владимировна. Подготовка учителя к технологизации обучения химии [Текст] : монография / Е. В. Береснева. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2011. - 211 с. - Библиогр.: с. 192-210. -
- 5) Кузнецова, Н. Е. Проблемное обучение химии [Текст] : учеб. пособие для пед. вузов / Н. Е. Кузнецова ; ВГПУ. - Киров : [б. и.], 1998. - 35 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-44.03.05.53](http://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.53)
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://student.vyatsu.ru>

### **Перечень электронно-библиотечных систем (ресурсов) и баз данных для самостоятельной работы**

Используемые сторонние электронные библиотечные системы (ЭБС):

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)

Используемые информационные базы данных и поисковые системы:

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс

- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент  
[\(http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/inform\\_resources/inform\\_retrieval\\_system/\)](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/)
- Web of Science®  [\(http://webofscience.com\)](http://webofscience.com)

**Описание материально-технической базы, необходимой для  
осуществления образовательного процесса**

**Перечень специализированного оборудования**

Перечень используемого оборудования
Весы электронные
Демонстрационный стол с хим. стойким покрытием
Доска ДК 32 (мел., 5 раб. поверхн.)
доска интерактив. с нап. стойкой
Коллекция "Минералы и горные породы"(48 видов)
Лабораторный стол с хим. стойким покрытием со стойкой
Овальный стол
стол для преподавателя
Шкаф вытяжной ЛАБ-1200
Шкаф вытяжной ЛАБ-1200 ШВ-Н

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО	Номер договора	Дата договора
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"	Лицензионный контракт №314	02 июня 2017
2	MicrosoftOffice 365 StudentAdvantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы MicrosoftOffice, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)	ГПД 14/58	07.07.2014
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
5	Kaspersky Endpoint Security длябизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»	Лицензионный договор №647-05/16	31 мая 2016
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»	Договор № 559-2017-ЕП Контракт № 149/17/44-ЭА	13 июня 2017 12 сентября 2017
7	Электронный периодический	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»	Договор об информационно-	01 сентября 2017

	справочник «Система ГАРАНТ»			правовом сотрудничестве №УЗ-43-01.09.2017-69	
8	SecurityEssentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	ООО «Рубикон»	Договор № 199/16/223-ЭА	30 января 2017
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах	ООО «Рубикон»	Контракт № 332/17/44-ЭА	05 февраля 2018

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**Приложение к рабочей программе по учебной дисциплине**  
**Технологии обучения химии**

	<small>наименование дисциплины</small>
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05 <small>шифр</small>
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ИББТ <small>наименование</small>
Направленность (профиль)	<small>шифр</small>
	Биология, химия <small>наименование</small>
Формы обучения	Очная <small>наименование</small>
Кафедра-разработчик	Кафедра фундаментальной химии и методики обучения химии (ОРУ) <small>наименование</small>
Выпускающая кафедра	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) <small>наименование</small>

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	основные методы и технологии обучения и диагностики основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы теоретические основы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся теоретические основы психолого-педагогического сопровождения учащихся	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса	методами педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся методами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса в ходе проектной деятельности навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики пониманием особенностей химической формы организации материи
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Отлично	категориальный аппарат педагогики и методики	развивать мышление, внимание, воображение, речь обучающихся;	навыками в безопасном обращении с химическими



	<p>преподавания химии, их связь с другими науками; закономерности, принципы и функции обучения, проблемы целостности учебно-воспитательного процесса; систему форм и методов обучения, развития и воспитания; основные психические, познавательные процессы; научную организацию труда преподавателя химии; основные химические понятия, фундаментальные законы химии, состав, строение и химические свойства простых веществ и химических соединений, закономерности химических превращений</p>	<p>решать психолого-педагогические задачи; применять индивидуально-дифференцированный подход к обучению химии, коллективные способы обучения химии; выбирать виды, формы и методы оценки, организовывать контроль знаний и умений обучающихся; работать на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических и химико-педагогических экспериментов</p>	<p>материалами с учетом их физических и химических свойств; в приемах работы с основным лабораторным оборудованием, химической посудой и приборами; в проведении демонстрационного эксперимента, практических и лабораторных работ; в приемах анализа и синтеза при решении расчетных и качественных задач по химии; в использовании химического языка как средства обучения химии; в методике регистрации и обработки результатов химических и химико-педагогических экспериментов</p>
Хорошо	<p>Применяет знания, указанные в требованиях на оценку "отлично", но при этом совершает отдельные не критичные ошибки, не искажающие сути рассматриваемого вопроса. Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса</p>	<p>Применяет умения, указанные в требованиях на оценку "отлично", но при этом совершает отдельные не критичные ошибки, не искажающие итогового результата. Не в полной мере способен проявлять отдельные практические умения, требуемые для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает</p>	<p>На среднем уровне владеет навыками, указанными в требованиях на оценку "отлично". Уровень владения навыками не полностью развит, что может привести к возникновению отдельных не критичных ошибок. Отдельные практические навыки сформированы не в полной мере, но в целом готов к их применению</p>
Удовлетворительно	<p>Применяет знания, указанные в</p>	<p>Применяет умения, указанные в</p>	<p>На низком уровне владеет</p>

	<p>требованиях на оценку "отлично", но при этом совершает значительное количество некритичных ошибок, не искажающих, тем не менее, сути рассматриваемого вопроса. Не в полной мере владеет теоретическим материалом в требуемом объеме, но в целом понимает общую картину рассматриваемой тематики, вопроса</p>	<p>требованиях на оценку "отлично", но при этом совершает значительное количество некритичных ошибок, не искажающих итогового результата. Не в полной мере способен проявлять значительную часть практических умений, требуемых для будущей профессиональной деятельности, но в целом ими обладает</p>	<p>навыками, указанными в требованиях на оценку "отлично". Уровень владения навыками находится в начальной степени формирования, что может привести к возникновению значительного количества некритичных ошибок. Значительная часть практических навыков сформирована не в полной мере, но в целом готов к их применению</p>
--	---	--	--

### Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: аттестовано, не аттестовано

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	<p>основные методы и технологии обучения и диагностики основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы теоретические основы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся теоретические основы психолого-</p>	<p>использовать основные химические и физические понятиям, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики осуществлять педагогическое</p>	<p>методами педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся методами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса в ходе проектной деятельности навыками использования современных методов и</p>

	педагогического сопровождения учащихся	сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса	технологий обучения и диагностики пониманием особенностей химической формы организации материи
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Аттестовано	локальные технологии обучения химии, основы теории фундаментальных разделов современной химической науки: общей, неорганической, органической, аналитической и физической химии, отечественный и зарубежный методический опыт преподавания химии в школе, современные методы и технологии обучения, диагностики и оценивания образовательного процесса, специфику образовательной среды, ее инновационную образовательную политику	использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по химии, использовать основные синтетические методы получения и исследования химических веществ и соединений, оценивать качество образовательного процесса по различным образовательным программам, применять локальные технологии обучения химии в профессиональной деятельности, распространять методический опыт преподавания химии в вузе	навыками получения и исследования химических веществ и соединений, применения совокупности технологических знаний, умений и способов деятельности, приемами достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения с использованием возможностей образовательной среды, систематизации и обобщения методического опыта преподавания химии в школе, умением применять современные методы и технологии для организации и диагностики образовательной деятельности

**Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета**

Результаты контроля знаний на данном этапе оцениваются по следующей шкале с оценками: зачтено, не зачтено

	Показатель		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Оценка	основные методы и технологии обучения и диагностики основные физические и химические понятия, фундаментальные химические законы и процессы теоретические основы педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся теоретические основы психолого-педагогического сопровождения учащихся	использовать основные химические и физические понятия, знание фундаментальных химических законов и процессов в теоретической и практической деятельности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся осуществлять психолого-педагогическое сопровождение учебно-воспитательного процесса	методами педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся методами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса в ходе проектной деятельности навыками использования современных методов и технологий обучения и диагностики пониманием особенностей химической формы организации материи
	Критерий оценивания		
	знает	умеет	имеет навыки и (или) опыт деятельности
Зачтено	современные технологии диагностики и оценивания образовательного процесса, методики, технологии и приемы обучения, отечественный и зарубежный методический опыт преподавания химии в вузе, основы теории фундаментальных	оценивать качество образовательного процесса по различным образовательным программам, разрабатывать и реализовывать методики, технологии и приемы обучения, распространять методический опыт преподавания химии в вузе,	умением применять современные технологии для организации и диагностики образовательной деятельности, навыками анализа результатов процесса использования методик, технологий и приемов обучения, систематизации и обобщения

	разделов современной химической науки: общей, неорганической, органической, аналитической и физической химии, локальные технологии обучения химии	использовать основные синтетические методы получения и исследования химических веществ и соединений, применять локальные технологии обучения химии в профессиональной деятельности	методического опыта преподавания химии в вузе, получения и исследования химических веществ и соединений, применения совокупности технолого-методических знаний, умений и способов деятельности
--	---	--	--

**Типовые контрольные задания или иные материалы,  
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта  
деятельности, характеризующих этапы формирования  
компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Этап: проведение входного контроля по учебной дисциплине**

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Перечислите требования, предъявляемые к демонстрационному эксперименту.	ОПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	1
Что происходит при сливании растворов хлорида алюминия и сульфида натрия?	СК-36	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Дайте определения и подтвердите примерами такие общелогические методы, как индукция и дедукция.	ПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	1
Перечислите требования к созданию мультимедийных презентаций.	ОПК-3, ПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	1
В каком соотношении надо смешать газы для взрыва этилена и кислорода?	СК-36	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Объем сероводорода (н.у.), образующегося при действии избытка серной кислоты на 35,2 г сульфида железа (II), равен	СК-36	Практический	Творческий	[С] Закономерности	4
В лаборатории хлороводород можно получить в результате какой реакции?	СК-36	Практический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какой из приведенных металлов нельзя получить электролизом водного раствора его соли?	ПК-5	Теоретический	Творческий	[С] Закономерности	4
Приведите	ПК-2, ПК-5	Практический	Конструктивный	[В]	1

химические примеры каждого вида дидактической игры по классификации любого из авторов.				Представления	
Перечислите этапы технологии решения расчетной химической задачи.	СК-36	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	1

### Этап: проведение текущего контроля успеваемости по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Перечислите требования, предъявляемые к демонстрационному эксперименту.	ОПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Представления	1
Предложите план проведения практического занятия по неорганической химии для студентов 1 курса по исследованию реакций гидролиза солей.	ОПК-3, ПК-5	Практический	Творческий	[С] Закономерности	1
Что происходит при сливании растворов хлорида алюминия и сульфида натрия?	СК-36	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Дайте определения и подтвердите примерами такие общелогические методы, как индукция и дедукция.	ПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	1
Приведите примеры проблемных и не проблемных заданий	ОПК-3, ПК-5	Практический	Творческий	[С] Теории	1
Охарактеризуйте различные формы работы студентов на лабораторном практикуме.	ОПК-3	Теоретический	Творческий	[С] Закономерности	1
В лаборатории хлороводород можно получить в результате какой реакции?	СК-36	Практический	Репродуктивный	[А] Факты	4
Какой методический	ОПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-	4

прием является наиболее эффективным при реализации проблемного метода на уроке?				следственные связи	
Какой объем (н.у.) кислорода необходим для окисления 40 л (н.у.) оксида азота (II)?	ПК-5	Практический	Творческий	[C] Законы	4
Какие вещества необходимо взять для получения газообразного аммиака в лаборатории?	СК-36	Практический	Конструктивный	[B] Причинно-следственные связи	4
Какой из приведенных металлов нельзя получить электролизом водного раствора его соли?	ПК-5	Теоретический	Творческий	[C] Закономерности	4
Приведите химические примеры каждого вида дидактической игры по классификации любого из авторов.	ПК-2, ПК-5	Практический	Конструктивный	[B] Представления	1
Разработайте урок химии, содержащий дидактическую игру.	ПК-5	Практический	Творческий	[C] Закономерности	1
Продемонстрируйте применение Мурманской методики на любом химическом материале.	ПК-5	Практический	Конструктивный	[B] Понятия	1
Покажите фрагмент урока по теме «Теория электролитической диссоциации» в режиме технологии проблемного обучения, который бы исключал ошибку Фарадея.	СК-36	Практический	Репродуктивный	[A] Термины	1
Разработайте по любой теме школьного курса химии методику обучения учащихся по групповой технологии.	ПК-2	Практический	Конструктивный	[B] Причинно-следственные связи	1
Дайте характеристику	ПК-5	Теоретический	Творческий	[C] Теории	1



методики проведения уроков с использованием технологии критического мышления.					
Перечислите этапы технологии решения расчетной химической задачи.	СК-36	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	1
Охарактеризуйте этапы организации проблемного обучения.	ПК-5	Теоретический	Творческий	[С] Теории	1
Перечислите признаки технологически организованного педагогического процесса.	ОПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	1

### Этап: проведение промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Текст вопроса	Компетенции	Вид вопроса	Уровень сложности	Элементы усвоения	Кол-во ответов
Приведите алгоритм последовательности решения расчетной химической задачи.	ПК-2	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	1
Предложите план проведения практического занятия по неорганической химии для студентов 1 курса по исследованию реакций гидролиза солей.	ОПК-3, ПК-5	Практический	Творческий	[С] Закономерности	1
Перечислите наиболее важные для вуза принципы обучения химии	ОПК-3, ПК-5	Теоретический	Творческий	[С] Законы	1
Покажите на примере корректирующую функцию эксперимента	ОПК-3	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	1
Пределом ограничения понятия является	ОПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Примером обобщения понятия является	ПК-5	Теоретический	Конструктивный	[В] Понятия	4
Объем	СК-36	Практический	Творческий	[С]	4

сероводорода (н.у.), образующегося при действии избытка серной кислоты на 35,2 г сульфида железа (II), равен				Закономерности	
Какой методический прием является наиболее эффективным при реализации проблемного метода на уроке?	ОПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Какой объем (н.у.) кислорода необходим для окисления 40 л (н.у.) оксида азота (II)?	ПК-5	Практический	Творческий	[С] Законы	4
Какие вещества необходимо взять для получения газообразного аммиака в лаборатории?	СК-36	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	4
Покажите фрагмент урока по теме «Теория электролитической диссоциации» в режиме технологии проблемного обучения, который бы исключал ошибку Фарадея.	СК-36	Практический	Репродуктивный	[А] Термины	1
Разработайте по любой теме школьного курса химии методику обучения учащихся по групповой технологии.	ПК-2	Практический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	1
Дайте характеристику методики проведения уроков с использованием технологии критического мышления.	ПК-5	Теоретический	Творческий	[С] Теории	1
Дайте характеристику модульного обучения. В чем его принципиальное отличие от традиционного обучения?	ПК-2	Теоретический	Творческий	[С] Теории	1

Перечислите признаки технологически организованного педагогического процесса.	ОПК-3	Теоретический	Конструктивный	[В] Причинно-следственные связи	1
---	-------	---------------	----------------	---------------------------------	---

## **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Этап: Входной контроль знаний по учебной дисциплине Письменный опрос, проводимый во время аудиторных занятий**

#### **Цель процедуры:**

Целью проведения входного контроля по дисциплине является выявление уровня знаний, умений, навыков обучающихся, необходимых для успешного освоения дисциплины, а также для определения преподавателем путей ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна, как правило, охватывать всех обучающихся, приступивших к освоению дисциплины (модуля). Допускается неполный охват обучающихся, в случае наличия у них уважительных причин для отсутствия на занятии, на котором проводится процедура оценивания.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится в начале периода обучения (семестра, модуля) на одном из первых занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия).

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий,

количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

#### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением четырехбалльной шкалы с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в четырехбалльную шкалу.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке доводятся до сведения обучающихся на ближайшем занятии после занятия, на котором проводилась процедура оценивания.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

Результаты данной процедуры могут быть учтены преподавателем при проведении процедур текущего контроля знаний по дисциплине (модулю).

### **Этап: Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине**

#### **Аттестация по совокупности выполненных работ на контрольную дату**

##### **Цель процедуры:**

Целью текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) является оценка уровня выполнения обучающимися самостоятельной работы и систематической проверки уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и динамики формирования компетенций в процессе обучения.

##### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль) и обучающихся на очной и очно-заочной формах обучения. В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается получившим оценку «не аттестовано». Для обучающихся на заочной форме процедура оценивания не проводится.

##### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится неоднократно в течение периода обучения (семестра, модуля).

### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

### **Требования к банку оценочных средств:**

Проведение процедуры не предусматривает применения специально разработанных оценочных средств в виде перечня вопросов, заданий и т.п. Результаты процедуры по отношению к конкретному студенту определяются преподавателем, как совокупность выполненных работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения.

### **Описание проведения процедуры:**

Обучающийся в течение отчетного периода обязан выполнить установленный объем работ: домашних заданий, контрольных работ, рефератов, эссе, защищенных коллоквиумов, тестов и др. видов, определяемых преподавателем, в том числе, в зависимости от применяемых технологий обучения. Успешность, своевременность выполнения указанных работ является условием прохождения процедуры.

### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «аттестовано»;
- «не аттестовано».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, столбальную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа. Деканат факультета доводит результаты проведения процедур по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы до сведения обучающихся путем размещения данной информации на стендах факультета.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем определяются пути ликвидации недостающих у обучающихся знаний, умений, навыков за счет внесения корректировок в планы проведения учебных занятий.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты, должны интенсифицировать свою самостоятельную работу с целью ликвидации недостающих знаний, умений, навыков.

## **Этап: Промежуточная аттестация по учебной дисциплине в форме зачета**

## **Устный опрос по результатам освоения дисциплины**

### **Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля), но, как правило, до начала экзаменационной сессии. В противном случае, деканатом факультета составляется индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для каждого из обучающихся, не сдавших зачеты до начала экзаменационной сессии.

### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов. При этом продолжительность проведения процедуры не должна, как правило, превышать двух академических часов.

### **Шкалы оценивания результатов проведения процедуры:**

Результаты проведения процедуры проверяются преподавателем и оцениваются с применением двухбалльной шкалы с оценками:

- «зачтено»;

- «не зачтено».

Преподаватель вправе применять иные, более детальные шкалы (например, стобалльную) в качестве промежуточных, но с обязательным дальнейшим переводом в двухбалльную шкалу.

### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости, либо в зачетные карточки (для студентов, проходящих процедуру в соответствии с индивидуальным графиком) и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.