



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Химии	
Направление подготовки	04.04.01 Химия	
Направленность (профиль)	Экспертиза биологически активных соединений	
	Дидактика химии	Б1.Б.05

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
Ученого совета университета
протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Рабочая программа дисциплины «Дидактика химии»

Трудоемкость: 4 зачетные единицы

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: очно-заочная

Год начала подготовки: 2016

Заведующий кафедрой химии  Атрощенко Ю.М.

Декан ФЕН



Шахкельдян И.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	3
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных	4
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	5
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	6
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	6
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
6.3. 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.....	7
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	8
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
7.1. Основная литература	9
7.2. Дополнительная литература.....	15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	12
12. Аннотация рабочей программы дисциплины.	12
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	15
Разработчики:	16

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-5)	знания: – о системном подходе в профессиональной деятельности; умения: – толерантно воспринимать особенности членов коллектива;	в соответствии с учебным планом и планируемым и результатами освоения ОПОП
владение методами отбора материала, преподавания и основами управления в образовательных организациях высшего образования (ПК-7)	знания: – об организации и управлении процессом обучения, методах отбора учебного материала и преподавания химии; умения: – обеспечивать достижение образовательных результатов посредством эффективного использования методов и средств обучения химии; навыки: – преподавания химии.	в соответствии с учебным планом и планируемые результаты и освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина «Дидактика химии» относится к к дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана. К началу изучения дисциплины студенты должны владеть базовыми педагогическими и химическими знаниями.

«Дидактика химии» является основой для изучения дисциплины «Рациональные методы решения задач».

Освоение данной дисциплины необходимо для формирования готовности студента к осуществлению педагогической, научно-исследовательской деятельности, прохождения производственной практики.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по формам обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	4/144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	32
в том числе:	

Дидактика химии	Б1.Б.05
лекции	8
лабораторные занятия	24
контроль самостоятельной работы	
Самостоятельная работа студента (всего)	76
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям	48
подготовка учебного проекта	18
выполнение заданий для самостоятельной работы в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде Moodle	10
Экзамен	36
<i>Промежуточная аттестация в форме: экзамена</i>	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ

Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Лабораторные занятия	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Предмет дидактики химии. Химическое образование как дидактическая система. Содержание химического образования.	2	6		10
	1	2		
	1	2		
		2		
Тема 2. Методы, средства химического образования.	2	8		14
Тема 3. Технологии химического образования.	2			14
Тема 4. Организация и управление в химическом образовании. Качество химического образования: анализ, контроль, оценка.	2	10		38
Экзамен			36	
ИТОГО	8	24	36	76

Тема 1. Предмет дидактики химии. Химическое образование как дидактическая система. Содержание химического образования.

Структура химического образования. Проблемы современного химического образования в средней и высшей школе, пути их решения. Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении химии.

Функции и цели химического образования. Нормативные основы химического образования: ФГОС, образовательные программы. Структура образовательных программ. Цели химического образования. Требования к результатам освоения основной образовательной программы в обучении химии, условия их достижения.

Основные компоненты содержания химического образования. Построение курса химии. Воспитание и развитие в процессе химического образования.

Тема 2. Методы и средства химического образования.

Использование общелогических, общепедагогических методов (в том числе проблемного обучения, организации проектной и исследовательской деятельности учащихся) в обучении химии. Специфические методы обучения химии: наблюдение, химический эксперимент (демонстрационный эксперимент, практические работы, лабораторные опыты, практикум), моделирование химических объектов, решение химических задач. Специфика методов обучения, используемых в высшей школе.

Система средств обучения химии как необходимое условие достижения образовательных результатов. Современные требования к школьному химическому кабинету. Оснащение кабинета химии: печатные и экранно-звуковые пособия; технические средства обучения (включая средства информационно-коммуникационных технологий); учебно-лабораторное оборудование; натуральные объекты. Техника безопасности при работе в химическом кабинете. Создание информационно-образовательной среды. Учебно-методические комплекты по химии, выполнение требований в соответствии с ФГОС.

Тема 3. Технологии химического образования.

Сущность понятий: «образовательная технология», «технология обучения». Роль образовательных технологий в реализации компетентного подхода, в организации здоровьесберегающего обучения, в развитии толерантности. Классификации образовательных технологий. Технология интегративного обучения химии, внутрипредметная и межпредметная интеграция. Технология проблемного обучения химии, формирование опыта деятельности по выявлению и решению учебных проблем. Технология проектного обучения химии. Организация проектной деятельности обучающихся. Виды проектов, реализуемых в химическом образовании.

Тема 4. Организация и управление в химическом образовании. Качество химического образования: анализ, контроль, оценка.

Организационные формы обучения химии (урок, факультативные и элективные курсы, экскурсии, внеклассные (внеурочные) занятия). Классификация и структура уроков химии разных типов. Требования к современному уроку химии. Организация учебно-познавательной деятельности учащихся на уроках химии в соответствии с требованиями ФГОС. Проектирование, проведение и анализ учебных занятий по химии.

Внеурочная работа, факультативные и элективные курсы в химическом образовании.

Разработка учебно-методического комплекса по химии.

Контроль и учёт образовательных результатов в обучении химии. Содержание, виды, методы и средства контроля. Критериально-ориентированное оценивание достижения личностных, метапредметных, предметных образовательных результатов в условиях реализации компетентного подхода в обучении химии. Единый Государственный экзамен по химии.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает:

- комплект мультимедийных презентаций для лекционных занятий;
- теоретический курс и информационные приложения, размещенные в электронной образовательной среде MOODLe;
- комплекс проблемных, учебно-исследовательских, проектных и тестовых заданий;
- балльно-рейтинговую систему оценивания учебных достижений.

- Пак, М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М.С. Пак; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. - 306 с. : табл., схем., ил. - ISBN 978-5-8064-2122-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435430>

- Ахромушкина, И.М. Методика обучения химии: учебно-методическое пособие / И.М. Ахромушкина, Т.Н. Валуева. - Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 192 с. : схем., табл. -

Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7957-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439689>

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенций «готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия» (ОПК-5), «владение методами отбора материала, преподавания и основами управления в образовательных организациях высшего образования» (ПК-7) осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотнесенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике.

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

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
– готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-5)		
Знания	о системном подходе в профессиональной деятельности	Положительная оценка на экзамене выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольной работы, тестирования, проверки самостоятельных творческих заданий, на экзамене
Умения	толерантно воспринимать особенности членов коллектива	
– владение методами отбора материала, преподавания и основами управления в образовательных организациях высшего образования (ПК-7)		
Знания	об организации и управлении процессом обучения, методах отбора учебного материала и преподавания химии	Положительная оценка на экзамене выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 100 баллов. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, контрольной работы, тестирования, проверки самостоятельных творческих заданий, на экзамене
Умения	обеспечивать достижение образовательных результатов посредством эффективного использования методов и средств обучения химии	
Навыки	преподавания химии	

Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих данный этап формирования компетенций (пункты 6.3, 6.4).

6.3. 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

Ситуационные задания

Задача 1. В учительской возник спор. Одни учителя считали, что основой основ обучения является умение сделать интересным каждый урок. Другие делали упор на воспитании способности преодоления трудностей, т.к. в жизни приходится часто заниматься порой скучными, но нужными делами. Сформулируйте проблему в предложенной ситуации. Дайте обоснование своего отношения к данной проблеме. Предложите методические приемы формирования положительной мотивации изучения химии на примере урока «Физические и химические явления».

Задания для внеаудиторной самостоятельной работы (примеры):

1. Проведите анализ одной из образовательных программ и учебного пособия по химии.
2. Разработайте дидактические материалы для использования в учебном процессе химического эксперимента (картотеку демонстрационного эксперимента, карты-инструкции к лабораторным опытам и практическим занятиям).

Организация проектной деятельности студентов

Учебный проект «Дидактическая разработка темы школьного курса (элективного курса) химии»

Компоненты учебного проекта:

- тематический план и картотека использования учебного оборудования, различных средств обучения, включая электронные образовательные ресурсы (совместить с тематическим планом);
- дидактические материалы (карточки демонстрационного эксперимента, карты-инструкции к ученическому эксперименту, карточки с условиями задач и образцами решения, графические пособия, электронные образовательные ресурсы (коллекция ФЦИОР) и т.д.; средства психолого-педагогической диагностики (в соответствии с тематикой проекта), система контроля результатов обучения (контрольные работы, тесты, ситуационные задания, проектные задания и т.д.);
- конспект урока с дидактическими материалами и самоанализ урока (занятия элективного курса) с учётом требований к современному уроку.

Каждый студент проводит урок химии, включающий химический эксперимент в сочетании с другими методами обучения.

К защите учебного проекта студенты разрабатывают компьютерную презентацию, отражающую основные подходы к проведению учебного занятия, составные части учебного проекта и их научно-методическое обоснование.

Тесты

1. Для современных образовательных технологий не характерна
 - 1) технократичность
 - 2) прикладная направленность
 - 3) оптимизация учебно-воспитательного процесса
 - 4) направленность на выполнение требований образовательных стандартов.
2. При внедрении образовательных технологий в процесс обучения химии не является обязательным

- 1) создание целостной модели учебно-воспитательного процесса
- 2) методическое преобразование содержания учебного материала в соответствии с особенностями образовательной технологии
- 3) комплексное использование методов и средств обучения
- 4) использование только инновационных подходов.

Вопросы к экзамену

1. Дидактика химии как наука.
2. Развитие химического образования в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС).
3. Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении химии.
3. Учебная программа по химии как нормативный документ, её структура.
4. Воспитание учащихся в современной системе химического образования. Вклад учебного предмета химии в достижение личностных результатов освоения образовательной программы.
5. Развитие учащихся при изучении химии. Вклад учебного предмета химии в достижение метапредметных результатов освоения образовательной программы.
6. Функции и цели химического образования. Дидактическая модель обучения химии.
7. Структура и построение содержания школьного химического образования.
8. Общепедагогические методы обучения химии. Их виды, характеристика, значение.
9. Специфические методы обучения химии. Виды химического эксперимента.
10. Специфика методов обучения, используемых в высшей школе.
11. Система средств обучения в современном химическом образовании. Создание информационно-образовательной среды.
12. Сущность понятий: «образовательная технология», «технология обучения».
13. Роль образовательных технологий в реализации компетентностного подхода, в организации здоровьесберегающего обучения, в развитии толерантности.
14. Классификации образовательных технологий.
15. Технология интегративного обучения химии, внутрипредметная и межпредметная интеграция.
16. Технология проблемного обучения химии, формирование опыта деятельности по выявлению и решению учебных проблем.
17. Технология проектного обучения химии. Организация проектной деятельности обучающихся. Виды проектов, реализуемых в химическом образовании.
18. Формы организации химического образования. Урок – главная организационная форма обучения химии. Классификация уроков химии.
19. Требования к современному уроку химии. Проектирование процесса обучения химии. Технология проведения уроков, занятий элективных курсов по химии.
20. Внеурочная работа как форма организации обучения химии.
21. Факультативные и элективные курсы по химии.
22. Содержание, формы организации, методы и средства контроля результатов обучения химии.

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

По дисциплине разработан комплекс учебно-методических материалов в печатном и электронном виде, выполняющий обучающую, информационно-справочную и контролируемую функции. В качестве контролирующей функции комплекс используется для текущего и промежуточного контроля успеваемости. Помимо этого, он полностью обеспечивает возможность самостоятельной работы студента по материалам курса. В комплекс входят следующие учебно-методические материалы: методические рекомендации по самостоятельной работе студентов (в

электронном и печатном виде), краткий курс лекций (в электронном виде), тестовые задания, контрольные работы.

Лабораторные занятия, реализуемые в соответствии с тематическим планированием дисциплины (раздел 4), обеспечены методическими рекомендациями, представленными в печатном или электронном виде.

Результаты освоения учебной дисциплины студентами оцениваются в баллах. Общая оценка по данной дисциплине определяется суммой баллов, полученных студентом.

Рейтинговая шкала

Образовательные результаты	Баллы
Посещение занятий и выполнение заданий для аудиторной работы	1*16=16
Тестирование	4
Контрольная работа	5
Анализ УМК по химии	5
Составление тематического плана (технологической карты изучения темы)	5
Составление конспекта (технологической карты) урока	5
Разработка дидактического материала по химии	5
Разработка средств контроля образовательных результатов	5
Проведение урока химии (занятия элективного курса)	5
Анализ урока химии (занятия элективного курса)	5
Защита проекта с использованием компьютерной презентации	10
Итого в семестре:	70 баллов
Итого на экзамене:	30 баллов

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Дидактика химии» осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных проектных заданий.

В качестве интегративного средства оценивания сформированности профессиональных компетенций студентов используется портфолио, в состав которого входят результаты аудиторной и внеаудиторной работы студента, выполнения учебного проекта, участия в предметных олимпиадах, конкурсах по химии и т.д.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).

Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).

Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за семестр набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 15 баллов).

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

1. Пак, М.С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М.С. Пак; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. - Санкт-Петербург.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. - 306 с. : табл., схем., ил. - ISBN 978-5-8064-2122-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435430>

7.2. Дополнительная литература

1. Ахромускина, И.М. Методика обучения химии: учебно-методическое пособие / И.М. Ахромускина, Т.Н. Валуева. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 192 с.: схем., табл. -

Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7957-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439689>

2. Минченков, Е.Е. Практическая дидактика в преподавании естественнонаучных дисциплин [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71723>

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Национальный цифровой ресурс Руконт. Электронная библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rucont.ru>. – Загл. с экрана.

2. Университетская библиотека Он-лайн. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система Ibooks.ru (“Айбукс”). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>. - Загл. с экрана.

4. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eLibrary.ru>. – Загл. с экрана.

5. SCIENCE ONLINE [Полнотекстовый мультидисциплинарный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sciencemag.org>. - Загл. с экрана.

6. Естественнонаучный образовательный портал. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru>. - Загл. с экрана.

7. Библиотека химического факультета МГУ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chem.msu.ru/rus/library>. - Загл. с экрана.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного изучения дисциплины предлагается использовать разработанный комплекс учебно-методических материалов, включающих:

- курс лекций в виде презентаций;
- задания для самостоятельной работы студентов;
- комплекс текущих тестовых заданий и контрольных работ в электронном и печатном виде для контроля знаний по предмету на лабораторных занятиях и КСРС.

Лекции, читаемые преподавателем, являются основным ориентиром при изучении дисциплины. Методической основой освоения курса является рабочая программа по дисциплине, которую следует получить на сайте университета в сети интернет в системе «Электронное обучение» (MOODLE – модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) и использовать для подготовки к лабораторным занятиям. Студенту необходимо вести конспекты, в которых необходимо отражать основные понятия, не только на основе лекций, но и на основе работы с основной, дополнительной литературой и интернет-источниками, выполнять задания для самостоятельной работы, предложенные преподавателем.

Готовясь к лабораторным занятиям, студенту необходимо изучить основную и дополнительную литературу по теме будущего занятия, подготовиться к выполнению лабораторной работы, оформить лабораторный журнал по разработанной схеме, выполнить задания для самостоятельной работы.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии, охватывающие ресурсы (компьютеры, программное обеспечение и сети), необходимые для управления информацией (создание, хранение, управление, передача и поиск информации):

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (ноутбук, проектор, экран, USB-накопители и т.п.);

- коммуникационные средства (проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты, личного кабинета студента и преподавателя);

- организационно-методическое обеспечение (электронные учебные и учебно-методические материалы, компьютерное тестирование, использование электронных мультимедийных презентаций при проведении лекционных и лабораторных занятий);

- программное обеспечение (Microsoft Office (Excel, Power Point, Word и т.д.), Skype, поисковые системы, электронная почта и т.п.);

- среда электронного обучения ТГПУ им. Л.Н. Толстого <http://moodle.tsput.ru>.

комплект лицензионного программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

2. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

3. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.

4. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.

5. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

6. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.

7. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.

2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.

4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

2. Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий.

3. Компьютерные классы с доступом в интернет для работы с информационно-правовыми системами, в том числе «Гарант» и с доступом к электронно-библиотечной системе.

4. Аудитории для самостоятельной работы студентов, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

12. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. Планируемые результаты обучения при освоении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

– готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-5);

– владение методами отбора материала, преподавания и основами управления в образовательных организациях высшего образования (ПК-7).

В результате освоения дисциплины (модуля) студент должен приобрести:

знания:

– о системном подходе в профессиональной деятельности (ОПК-5);

– об организации и управлении процессом обучения, методах отбора учебного материала и преподавания химии (ПК-7);

умения:

– толерантно воспринимать особенности членов коллектива (ОПК-5);

– обеспечивать достижение образовательных результатов посредством эффективного использования методов и средств обучения химии (ПК-7);

навыки:

– преподавания химии (ПК-7).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Дидактика химии» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 учебного плана. К началу изучения дисциплины студенты должны владеть базовыми педагогическими и химическими знаниями.

Освоение данной дисциплины необходимо для формирования готовности студента к осуществлению научно-педагогической профессиональной деятельности, прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчики: кандидат химических наук, доцент кафедры химии Ахромюшкина И.М., кандидат химических наук, доцент кафедры химии Валуева Т.Н.

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2016-2017 учебный год

В рабочую программу дисциплины внесены изменения в части обновления состава необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 2 от 16 февраля 2017 г.

2017-2018 учебный год

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе дисциплины утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31 августа 2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчики:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Ахромускина И.М	Кандидат химических наук	Доцент	Доцент кафедры химии
Валуева Т. Н.	Кандидат химических наук	Доцент	Доцент кафедры химии