



Факультет	Естественных наук	
Кафедра	Химии	
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование	
Направленность (профиль)	Образование в области органической химии	
Компетентностный подход в обучении химии		Б1.В.06

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 «Компетентностный подход в обучении химии»

Трудоемкость: 5 зачетных единиц
Квалификация выпускника: Магистр
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2016, 2017

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.....	4
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	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
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.	13
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины	14
Разработчик:	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
способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)	<p>Знания: – основных характеристик компетентностного подхода;</p> <p>Умения: – учитывать особенности образовательного процесса по различным образовательным программам по химии;</p> <p>Навыки: – организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по химии.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемым и результатами освоения ОПОП
способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)	<p>Знания: – характерных особенностей учебно-исследовательской деятельности;</p> <p>Умения: – проектирования и организации исследовательской работы обучающихся по химии.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемым и результатами освоения ОПОП
готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)	<p>Знания: – дидактических возможностей методик, технологий и приемов обучения химии для реализации компетентностного подхода;</p> <p>Умения: – разрабатывать и реализовывать методики, технологии обучения химии, анализировать результаты их использования в образовательных организациях в рамках компетентностного подхода.</p>	в соответствии с учебным планом и планируемым и результатами освоения ОПОП

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина «Компетентностный подход в обучении химии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 дисциплин направления. Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Дидактика химии», «Инновационные технологии в области химического образования». К началу изучения дисциплины студенты должны владеть базовыми педагогическими и химическими знаниями.

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)	5/180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	60
в том числе:	
лекции с применением мультимедийных технологий и раздаточным материалом для студентов	12
лабораторные занятия	48
контроль самостоятельной работы	
Самостоятельная работа студента (всего)	84
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям	48
подготовка учебного проекта	26
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	Занятия лабораторного типа	Другие виды учебных занятий	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1. Сущность компетентностного подхода в образовании.	4	12		30
Тема 2. Система формирования и оценивания компетенций в химическом образовании.	8	36		54
Подготовка к экзамену			36	
ИТОГО	12	48	36	84

Тема 1. Сущность компетентностного подхода в образовании.
Из истории развития компетентностного подхода.
Формирование у обучаемых компетентности как приоритетная цель химического образования. Сущность понятий: «компетентность», «компетенции».

Структурные компоненты компетенции: когнитивный, операционно-деятельностный, ценностный, рефлексивный. Функции компетенций.

Основные подходы к классификации компетенций. Виды компетенций: ключевые, межпредметные, предметные – в среднем образовании; общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные – в высшем образовании. Виды ключевых компетенций: учебно-познавательные, ценностно-смысловые, информационные, коммуникативные, социально-трудовые, общекультурные, личностного совершенствования. Метапредметные и предметные компетенции в химическом образовании.

Отражение в государственных образовательных стандартах особенностей целеполагания, отбора и конструирования содержания общего среднего, высшего образования, организации образовательной деятельности, оценивания результатов современного образования в условиях реализации компетентностного подхода.

Тема 2. Система формирования и оценивания компетенций в химическом образовании.

Критерии определения перечня предметных компетенций. Структура предметных компетенций. Деятельностная форма представления компетенций.

Современные образовательные технологии как средство формирования компетенций в обучении химии: технология проблемного, проектного обучения, формирования опыта исследовательской деятельности, кейс-технологии, технологии медиаобразования, информационно-коммуникационные технологии.

Средства формирования и оценивания компетенций в обучении химии: портфолио, интегрированные, ситуационные задания, задания практической направленности, защита учебных проектов. Система критериев оценивания компетенций. Диагностика в проектной и исследовательской деятельности.

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

Самостоятельная работа обучающихся включает работу с лекционным материалом, поиск и анализ литературы, электронных источников по учебным проблемам дисциплины, работу с электронной образовательной средой MOODLe, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение индивидуальных заданий, подготовку к промежуточной аттестации.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает:

1. Пак, М. С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов [Электронный ресурс] / М. С. Пак. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435430&sr=1

2. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании [Электронный ресурс]: монография / под ред. А. А. Орлова, В. В. Грачёва. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 378 с. - ISBN 978-5-4458-5672-6: Б. ц. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231584>

3. Лыгина, Н.И. Проектируем образовательный процесс по учебной дисциплине в условиях компетентностного подхода [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Лыгина, О.В. Макаренко. - Новосибирск: НГТУ, 2013. - 131 с. - ISBN 978-5-7782-2212-0 : Б. ц. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228833>

4. Муравьёва, Г.Е. Проектирование образовательного процесса в педагогическом вузе на основе компетентностного подхода [Электронный ресурс]: монография / Г.Е. Муравьёва, В.В. Моругина. - Шуя: ШГПУ, 2012. - 170 с. - ISBN 978-5-86229-272-5: Б. ц. URL: <http://rucont.ru/efd/179657>

6. Тезисы лекций, размещенных в электронной образовательной среде MOODLe [Электронный ресурс] <http://moodle.tsput.ru/>.

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

Реализация дисциплины «Компетентностный подход в обучении химии» направлена на формирование следующих компетенций:

- способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);
- готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

Формирование компетенций ПК-1, ПК-3, ПК-4 осуществляется в несколько этапов в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП, соотношенными с планируемыми результатами обучения по каждой дисциплине и практике.

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

Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1)		
Знания	основных характеристик компетентностного подхода	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов). Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов). Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 20 баллов).
Умения	учитывать особенности образовательного процесса по различным образовательным программам по химии	
Навыки	организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по химии	
способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3)		
Знания	характерных особенностей учебно-исследовательской деятельности;	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов). Оценка «хорошо» выставляется,
Умения	проектирования и организации исследовательской работы обучающихся по химии	

		если студент в целом набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов). Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 20 баллов).
готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4)		
Знания	дидактических возможностей методик, технологий и приемов обучения химии для реализации компетентностного подхода	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом набрал от 41 до 60 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов).
Умения	разрабатывать и реализовывать методики, технологии обучения химии, анализировать результаты их использования в образовательных организациях в рамках компетентностного подхода	Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом набрал от 61 до 80 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 10 баллов). Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом набрал от 81 до 100 баллов (при условии, что на экзамене набрано не менее 20 баллов).

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

Типовые тестовые задания

- К основным изменениям государственного стандарта второго поколения относятся:
 - выделены требования к структуре, результатам и условиям реализации основных общеобразовательных программ;
 - определены новые функции Госстандарта;
 - введен новый тип взаимоотношений между субъектами образовательного процесса;
 - определён обязательный минимум содержания образования.
- Важнейшими принципами контроля результатов обучения химии являются:
 - принцип объективности оценивания результатов;
 - принцип систематичности оценивания результатов;
 - принцип соответствия основным компетенциям;
 - принцип добровольности участия.

Организация проектной деятельности студентов

Учебный проект «Реализация компетентностного подхода при изучении темы курса химии»

1. Составьте перечень образовательных результатов в виде требований к знаниям, умениям, способам деятельности к теме курса химии.
2. Разработайте дидактические материалы для формирования и оценивания компетенций для темы курса химии.

Студенты получают индивидуальные задания (различные темы по химии). К защите учебного проекта студенты разрабатывают компьютерную презентацию, отражающую основные подходы к выполнению проекта и их научно-методическое обоснование.

Вопросы к экзамену

1. История развития компетентностного подхода.
2. Сущность понятий: «компетентность», «компетенции».
3. Структурные компоненты компетенций.
4. Классификация компетенций.
5. Учебно-познавательные и информационные компетенции.
6. Ценностно-смысловые компетенции и компетенции личностного совершенствования.
7. Коммуникативные, социально-трудовые, общекультурные компетенции.
8. Критерии определения перечня метапредметных и предметных компетенций.
9. Структура предметных компетенций. Деятельностная форма представления компетенций.
10. Особенности целеполагания в условиях реализации компетентностного подхода в химическом образовании.
11. Особенности отбора и конструирования содержания в условиях реализации компетентностного подхода в химическом образовании.
12. Технология проблемного обучения и кейс-технология как средство формирования компетенций в химическом образовании.
13. Технология исследовательского, проектного обучения как средство формирования компетенций в химическом образовании.
14. Технологии медиаобразования, информационно-коммуникационные технологии как средство формирования компетенций в химическом образовании.
15. Средства формирования и оценивания компетенций в обучении химии.
16. Система критериев оценивания компетенций.

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 контролирующие 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

<i>Образовательные результаты</i>	<i>Баллы</i>
Посещение занятий и выполнение заданий для аудиторной работы	0,5*30 = 15

Анализ интернет-источников по компетентностному подходу	10
Тестирование	5
Контрольная работа	10
Разработка проекта	20
Защита проекта	10
Итого в семестре:	70 баллов
Итого на экзамене:	30 баллов

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины «Компетентностный подход в обучении 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 20 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 [Электронный ресурс] / М. С. Пак. – СПб.:РГПУ им. А. И. Герцена, 2015. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=435430&sr=1

2. Компетентностный подход в образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие / Составители: Измайлова Е.Н., Касимова Э.Г. Уфа, 2015. 122 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445137

7.2. Дополнительная литература

1. Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании [Электронный ресурс]: монография / под ред. А. А. Орлова, В. В. Грачёва. - М.: Директ-Медиа, 2014. - 378 с. - ISBN 978-5-4458-5672-6: Б. ц. [URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231584](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=231584)

2. Лыгина, Н.И. Проектируем образовательный процесс по учебной дисциплине в условиях компетентностного подхода [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Лыгина, О.В. Макаренко. - Новосибирск: НГТУ, 2013. - 131 с. - ISBN 978-5-7782-2212-0: Б.ц. [URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228833](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228833)

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

1. Российское образование [Электронный ресурс]: Федеральный портал. Министерство образования и науки РФ. URL: <http://www.edu.ru>.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]: Министерство образования и науки РФ. URL: <http://standart.edu.ru>.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: информационная система / ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». - М: [б. и.], 2005. URL: <http://window.edu.ru>.
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: информационный портал / ООО «РУНЭБ», Санкт-Петербургский государственный университет. - М: [б. и.], 2010. URL: www.eLibrary.ru.
5. Российское образование [Электронный ресурс]: федеральный портал / ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». - М: [б. и.], 2002. URL: www.edu.ru.
6. - Университетская библиотека Online [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Загл. с титул. Экрана.-Б.ц. URL: <http://www.biblioclub.ru>
7. - Электронная библиотека Юрайт [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Загл. с титул. Экрана.-Б.ц. URL: www.biblio-online.ru
8. - Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система. – Загл. с титул. Экрана.-Б.ц. URL: <http://e.lanbook.com>
9. - Электронная библиотечная система Руконт [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система. – Загл. с титул. Экрана.-Б.ц. URL: <http://www.rucont.ru>
10. - Среда электронного обучения ТППУ им. Л.Н. Толстого [Электронный ресурс] <http://moodle.tsput.ru>.
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: Министерство образования и науки РФ. URL: <http://school-collection.edu.ru>.
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: Министерство образования и науки РФ. URL: <http://fcior.edu.ru>.
13. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]: Министерство образования и науки РФ. URL: <http://www.school.edu.ru>.
14. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы [Электронный ресурс]: Министерство образования и науки РФ. URL: <http://katalog.iot.ru>.
15. Химия. Первое сентября [Электронный ресурс]: Учебно-методический журнал для учителей химии и естествознания. - М.: Чистые пруды; ИД "Первое сентября". URL: <http://him.1september.ru>.
16. ChemNet Россия [Электронный ресурс]: портал фундаментального химического образования России / МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : [б. и.], 1997. URL: <http://www.chem.msu.ru>.
17. Издательство "Просвещение" [Электронный ресурс] : информационный сайт / Изд-во "Просвещение". - М. : [б. и.], 2005-2014. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. URL: <http://www.prosv.ru>
18. Дрофа-Вентана-Граф: объединённая издательская группа. <https://drofa-ventana.ru>.

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.tspu.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:

– способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способность руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4).

В результате освоения дисциплины студент должен приобрести:

знания:

– основных характеристик компетентностного подхода (ПК-1);

– характерных особенностей учебно-исследовательской деятельности (ПК-3);

– дидактических возможностей методик, технологий и приемов обучения химии для реализации компетентностного подхода (ПК-4);

умения:

– учитывать особенности образовательного процесса по различным образовательным программам по химии (ПК-1);

– проектирования и организации исследовательской работы обучающихся по химии (ПК-3);

– разрабатывать и реализовывать методики, технологии обучения химии, анализировать результаты их использования в образовательных организациях в рамках компетентностного подхода (ПК-4);

навыки:

– организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по химии (ПК-1).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Компетентностный подход в обучении химии» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 дисциплин направления. Основой для её изучения являются дисциплины: «Дидактика химии», «Инновационные образовательные технологии в области химического образования». К началу изучения дисциплины студенты должны владеть дидактическими и химическими знаниями.

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

3. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчик: кандидат химических наук, доцент кафедры химии Ахромускина

И.М.

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.

Разработчик:

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