МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по учебной и
воспитательной работе
_____Н.С. Семенова
«19» января 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Химия

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: _____бакалавр_____

Форма обучения: _____очная, заочная_____

г. Димитровград – 2016 г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по учебной и
воспитательной работе
_____Н.С. Семенова
«23» июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Химия

Направление подготовки: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Автомобили и автомобильное хозяйство

Квалификация выпускника: _____бакалавр_____

Форма обучения: _____очная, заочная_____

г. Димитровград – 2017 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Химия» – является освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.

Задачи дисциплины:

- изучение закономерностей химических процессов;
- овладение приемами безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения химических явлений, оценки роли химии в развитии современных технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Химия» относится к базовой части теоретического блока Б1, учебного плана (Б1.Б.10). Осваивается в 1 м семестре на очной и во 2 семестре на заочной форме обучения. Является базовой дисциплиной, дающей общую исходную информацию об основных химических законах и процессах при формулировании и решении технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Дисциплина базируется на входных знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимися в процессе изучения дисциплины: «Школьный курс химии»

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения последующих дисциплин: «Экономия топливно- энергетических ресурсов», «Безопасность жизнедеятельности» «Обработка конструкционных материалов».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины «Химия» направлен на формирование **общепрофессиональной** компетенции:

ОПК-3 - готовностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов;

В результате освоения содержания дисциплины, обучающийся должен

Знать:

- роль химии в естествознании и ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- основные понятия и законы стехиометрии, скорость химической реакции, химическое равновесие, энергетика химических реакций, причины образования и состав растворов, растворы сильных и слабых электролитов, строение атома, периодический закон Д.И. Менделеева, химическая связь, окислительно-восстановительные реакции, комплексные соединения, химия водорода, натрия, калия, магния, кальция, бора, алюминия, углерода, кремния, свинца, азота, фосфора, кислорода, серы, селена, фтора, хлора, брома, йода, вана-

дия, хрома, молибдена, марганца, железа, кобальта, никеля, меди, цинка, кадмия и ртути;

- основы современных методов химического и физико-химического анализа;

<u>Уметь:</u>

- применять общие законы химии, предсказывать возможность и направление протекания реакций, производить вычисления с использованием основных понятий и законов стехиометрии, понятий водородный и гидроксильный показатель и ионное произведение воды, составлять уравнения реакций гидролиза, окисления-восстановления, образования и диссоциации комплексных соединений, вычислять электродвижущую силу реакции, измерять плотность и pH растворов;
- оценивать возможность использования химической реакции в химическом анализе;
- выполнять подготовительные и основные операции при проведении химического и физико-химического анализа;
- проводить расчёт и готовить растворы заданной концентрации;
- проводить статистическую обработку результатов анализа.
- выработать у обучающихся самостоятельное химическое мышление, логику путем рассмотрения различных взаимопревращений классов органических соединений путем использования теоретических основ курса (электронное строение связей, электронные эффекты, сопряжение, ароматичность, механизмы химических реакций, стереоизомерия);
- уметь ориентироваться в сущности химических процессов;
- приобрести навыки решения сложных комплексных задач, химических превращений, навыков обнаружения важнейших функциональных групп, уметь с пользой применять знания по химии на практике;
- обучить обучающихся навыкам работы со специальной литературой, посудой, оборудованием, уметь провести расчеты и приобрести навыки химического эксперимента.

<u>Владеть</u><u>:</u>

- современной химической терминологией в области химии, основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой;
- знаниями по теоретическим основам современных методов анализа;
- навыками обращения с лабораторной и измерительной аналитической посудой, современным оборудованием и приборами,
- основными приемами работы с химическими веществами в лаборатории, с основным лабораторным оборудованием

Матрица формирования компетенций по дисциплине

Разделы, темы дисциплины	Кол-во часов контактной и самостоятельной работы		Общепрофессиональные и профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
	Очная форма	Заочная форма		
Тема 1 «Введение в химию. Основные понятия и законы химии»	8	11	ОПК-3	1
Тема 2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева»	11	11	ОПК-3	1
Тема 3 «Химическая кинетика и равновесие»	13	13	ОПК-3	1
Тема 4 «Растворы»	12	12	ОПК-3	1
Тема 5 «Химия комплексных соединений»	12	11	ОПК-3	1
Тема 6 «Общие свойства металлов. Сплавы»	13	11	ОПК-3	1
Тема 7 «Основы электрохимии. Коррозия металлов»	12,8	13	ОПК-3	1
Тема 8 «Органические соединения. Химия полимеров»	14	14,65	ОПК-3	1
Тема 9 «Топливо»	12,2	11,2	ОПК-3	1
Индивидуальные консультации		0,15		
Всего:	108	108		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет _3_зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактной работы – 52,2 часа (очная форма обучения)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час.											Формы контроля
			Контактная работа					**Самостоятельная работа**						
			Всего	Лекции	Лабораторные занятия	КСР	КнтРС (зачет)	**Всего**	Подготовка к Лабораторным занятиям	Работа с конспектами лекций	Подготовка реферата	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену	
1	Тема 1 «Введение в химию. Основные понятия и законы химии»	1	1	1				4	1	1	1	1	3	Вопросы входного контроля, собеседование
2	Тема 2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева»	1	5	1	4			3	1	1		1	3	Собеседование, тестирование, лабораторные работы, круглый стол
3	Тема 3 «Химическая кинетика и равновесие»	1	7	2	4	1		3	1	1	1		3	Тестирование, лабораторные работы
4	Тема 4 «Растворы»	1	6	2	4			3	1	1		1	3	Собеседование, лабораторные работы
5	Тема 5 «Химия комплексных соединений»	1	6	2	4			3	1	1	1		3	Собеседование, лабораторные работы
6	Тема 6 «Общие свойства металлов. Сплавы»	1	7	2	4	1		3	1	1		1	3	Контрольная работа, лабораторные работы
7	Тема 7 «Основы электрохимии. Коррозия металлов»	1	6	2	4			3,8	1	1	1	0,8	3	Тестирование, лабораторные работы
8	Тема 8 «Органические соединения. Химия полимеров»	1	8	2	6			3	1	1		1	3	Собеседование, лабораторные работы
9	Тема 9 «Топливо»	1	6	2	4			3	1	1	1		3	Тестирование, лабораторные работы
	Всего по видам учебной работы		**52,2**	**16**	**34**	**2**	**0,2**	**28,8**	**9**	**9**	**5**	**5,8**	**27**	**Экзамен**

Общая трудоемкость дисциплины составляет _3_зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактной работы – 16,35 часов (заочная форма обучения)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, час.											Формы контроля
			Контактная работа					**Самостоятельная работа**						
			Всего	Лекции	Лабораторные занятия	КСР	КнтРС (зачет)	**Всего**	Подготовка к Лабораторным занятиям	Работа с конспектами лекций	Подготовка реферата	Подготовка к тестированию	Подготовка к экзамену	
1	Тема 1 «Введение в химию. Основные понятия и законы химии»	2	1	1		-		9	2	2	3	2	1	Вопросы входного контроля, собеседование
2	Тема 2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева»	2	1	1		-		9	2	2	3	2	1	Собеседование, , круглый стол
3	Тема 3 «Химическая кинетика и равновесие»	2	3	1	2	-		9	2	2	3	2	1	Собеседование, тестирование, лабораторные работы
4	Тема 4 «Растворы»	2	2		2	-		9	2	2	3	2	1	Тестирование, лабораторные работы
5	Тема 5 «Химия комплексных соединений»	2	1	1		-		9	2	2	3	2	1	Собеседование
6	Тема 6 «Общие свойства металлов. Сплавы»	2	1	1		-		9	2	2	3	2	1	Собеседование, тестирование
7	Тема 7 «Основы электрохимии. Коррозия металлов»	2	3	1	2	-		9	2	2	3	2	1	Собеседование, лабораторные работы
8	Тема 8 «Органические соединения. Химия полимеров»	2	3	1	2	-		10,65	2	2	4,65	2	1	Тестирование, лабораторные работы
9	Тема 9 «Топливо»	2	1	1		-		9	2	2	3	2	1	Собеседование, тестирование
	Индивидуальные консультации		0,15			-	0,35							
	Всего по видам учебной работы		**16,35**	**8**	**8**	**-**	**0,35**	**82,65**	**18**	**18**	**28,65**	**18**	**9**	**Экзамен**

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 «Введение в химию. Основные понятия и законы химии».

Строение атома. Строение вещества в конденсированном состоянии. Твердое, жидкое, газообразное, плазменное состояния; их особенности.

Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная металлическая). Природа связи между частицами в различных типах кристаллических решеток. Основные законы химии.

Тема 2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева».

Строение молекул. Химическая связь.

Тема 3 «Химическая кинетика и равновесие».

Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Принцип Ле-Шателье. Скорость химической реакции.

Гомогенный и гетерогенный катализ. Примеры каталитических процессов в промышленности. Методы управления технологическими процессами, основанные на изменении скорости химических реакций и смещении химического равновесия.

Тема 4 «Растворы».

Способы выражения концентрации растворов. Степень диссоциации. Реакции обмена в растворах электролитов. Гидролиз солей.

Тема 5 «Химия комплексных соединений».

Строение и номенклатура комплексных соединений. Комплексные соединения в реакциях обмена.

Тема 6 «Общие свойства металлов. Сплавы».

Получение. Свойства. Сплавы.

Тема 7 «Основы электрохимии. Коррозия металлов».

Гальванические элементы. Электролиз. Аккумуляторы. Коррозия металлов. Защита металлов от коррозии.

Тема 8 «Органические соединения. Химия полимеров».

Углеводороды. Арены. Кремнийорганические соединения. Общие свойства полимеров. Важнейшие направления использования полимеров.

Тема 9 «Топливо».

Основные виды топлива. Твердое. Жидкое и газообразное топливо.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Организация занятий по дисциплине «Химия» проводится по видам учебной работы - **лекции, лабораторные занятия, текущий контроль**. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения лекционных и практических занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Часть лекционных занятий проводится в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде интерактивной формы. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Лабораторные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных необходимым оборудованием и наглядными материалами.

Самостоятельная работа по дисциплине включает:

- самоподготовку к лабораторным занятиям по конспектам, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;
- подготовка рефератов, докладов;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины.

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной и научной литературе, с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление обучающихся с презентациями по изученному материалу;
- подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины (изучение учебных тем).

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине «Химия» на платформе «Moodle»

http://www.moodle.ugsha.ru/course/view.php?id=5576

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляют не менее 20% аудиторных занятий по очной (заочной) форме обучения.

Информационные компьютерные технологии в обучении включают:

1. Работу обучающихся под непосредственным воздействием преподавателя, который в опосредованной интерактивной форме проводит:

- изложение нового материала: в форме лекции; в форме проблемной беседы; на основе демонстрационного объяснения с применением мультимедийных средств или интерактивной доски; методическое сопровождение и объяснение технологии решения задач;

- повторение и закрепления учебного материала в форме диалога;

- сопровождение доклада, подготовленного обучающимся.

2. Работа в интерактивной форме при консультационном сопровождении преподавателя:

- повторение и закрепление материала в форме диалога, при котором источником вопросов является не преподаватель, а компьютер;

- дискуссии типа «мозговой штурм» при поиске решения задач;

- выполнение обучающимся пошагового задания или серии связанных заданий.

3. Соревновательная работа в группах при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;

- решение интерактивных задач или заданий из состава интерактивных тренажеров, с элементами соревнования групп;

- работа с информационными материалами на компьютере.

4. Индивидуальная работа обучающихся на аудиторных занятиях при методической поддержке преподавателя:

- изучение нового материала с использованием обучающего сценария;

- тренинги по отработке базовых навыков, необходимых для решения задач;

- решение интерактивных задач в рамках группового или индивидуального характера; или без поддержки преподавателя:

- выполнение проверочных и контрольных работ;

- тестирование.

5. Самостоятельная индивидуальная или групповая работа обучающихся дома или в компьютерном классе.

Программа проведения активных и интерактивных занятий по дисциплине

№ п/п	Наименование темы	Часы, очная форма/ заочная форма	Интерактивные лекции, час очн./заоч.	Виды активных и интерактив-ных практических занятий, час	
				Индивидуальный расчетный курс, очн./заоч.	Круглый стол, очн./заоч.
1.	Тема 1 «Введение в химию.Основные понятия и законы химии»	1/0,5	1/0,5	-	-
2.	Тема 2 «Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева»	2/0,5	2/0,5	-	-
3.	Тема 3 «Химическая кинетика и равновесие»	4/1,5	2/0,5	-	2/1
4.	Тема 4 «Растворы»	2/0,5	2/0,5	-	-
5.	Тема 5 «Химия комплексных соединений»	4/1,5	2/0,5	2/1	-
6.	Тема 6 «Общие свойства металлов. Сплавы»	2/0,5	2/0,5	-	-
7.	Тема 7 «Основы электрохимии. Коррозия металлов»	3/0,5	1/0,5	-	
8	Тема 8 «Органические соединения. Химия полимеров»				
9	Тема 9 «Топливо»				
	ИТОГО:	16/5,5	12/3,5	2/1	2/1

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Химия» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционным материалов в электронном виде.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Химия» разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Фонд оценочных средств представлен в приложении рабочей программы и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма промежуточной (по итогам изучения курса) аттестации – экзамен.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Починова Т.В. Учебно-методический комплекс по дисциплине «Химия» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 - «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Т.В. Починова – Димитровград: Технологический институт – филиал УГСХА им. П.А. Столыпина, 2015. – 60 с. – Текст: электронный //ЭОС Технологического института-филиала УГСХА: [сайт]. - URL: http://tiugsha.ru/doc/annotacii_rp/23.03.03_ettmik/b1b10.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Глинка, Николай Леонидович. Общая химия: учебное пособие/ Н.Л. Глинка. -М.: КНОРУС, 2009. - 752 с.

2. Гаршин А.П. Общая и неорганическая химия в схемах, рисунках, таблицах, химических реакциях: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2011. – 288 с.

б) дополнительная литература:

1. Химия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ — Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 220 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68514.html.— ЭБС «IPRbooks»

2. Химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.Г. Иванов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 108 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/68314.html.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература:
(редакция от 24.05.2016 г.)

1. Василевская Е.И. Неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василевская Е.И., Сечко О.И., Шевцова Т.Л.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015.— 248 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67664.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Семенов И.Н. Химия [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Семенов И.Н., Перфилова И.Л.— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: ХИМИЗДАТ, 2016.— 656 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/49800.html.— ЭБС «IPRbooks»

б) дополнительная литература:
(редакция от 27.06.2017 г.)

1.Вайтнер В.В. Химия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайтнер В.В., Никоненко Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 132 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66217.html.— ЭБС «IPRbooks»
2.Торосян В.Ф. Химия. Семинарские и практические занятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Торосян В.Ф., Еремин Л.П.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2016.— 324 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/83991.html.— ЭБС «IPRbooks»

в) программное обеспечение и информационные справочные системы:

Программное обеспечение

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекция	Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb	-	-	+
2	Лабораторные занятия	Операционная система: Calculate Linux Интернет браузер: Firefox Офисное приложение: LibreOffice, Мультимедиа: SMplayer Графический редактор: gThumb	-	-	+

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
Электронная библиотечная система IPRbooks Договор № 590/13 от 30.10.2013 г. Договор № 941/14 от 01.12.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks+ коллекция издательства «Гиорд» Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.12.2013 -30.11.2014 01.12.2014 -30.11.2015	http://www.iprbookshop.ru
Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор № 10/14от 28.03.2014г. Договор № 2 от 14.01.2015 г Полнотекстовая электронная библиотека. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.04.2014-31.03.2015 01.04.2015-31.03.2016	http://e.lanbook.com
Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	С 13.05.2014 Пролонгация, пункт 7.1	http://ebs.rgazu.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013г. Договор № 18/14 от 18 апреля 2014 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 45 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12.2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024	http://elibrary.ru
База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	С 01.09.2014 пролонгация	http://polpred.com
Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Федеральная государственная информационная система. Доступ с компьютеров читального зала НБ	Не ограничен	В интрасети
Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 24 апреля 2014 №7419/2014 Лицензионный договор Science index от 06 мая 2015 №7419/2015 Локальная сеть университета	24.04.2014 -24.05.2015 06.05.2015 -26.06.2016	https://elibrary.ru/
CrossRef Договор № CRNA-102-15 от 17 апреля 2015г. международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю	17.04.2015 -31.12.2016	https://www.crossref.org/
Электронная библиотечная система Ульяновской ГСХА Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-45365 от 14 июня 2011 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	бессрочный	http://lib.ugsha.ru

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 24.05.2016)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
Электронная библиотечная система IPRbooks Договор № 1485/15 от 30.11.2015 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks+ коллекция издательства «Гиорд» Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.12.2015 -30.11.2016	http://www.iprbookshop.ru.
Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор № 2 от 27.01.2015г. Договор № 30 от 01.04.2016г Полнотекстовая электронная библиотека. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.04.2015-31.03.2016 01.04.2016-31.03.2017	http://e.lanbook.com
Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину и паролю без ограничения числа пользователей	С 13.05.2014 г. Пролонгация, пункт 7.1	http://ebs.rgazu.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 45 названий. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.01.13-31.12.13 Архив до 31.12.23 01.01.14 - 31.12.14 Архив до 31.12.24	http://elibrary.ru
База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	С 01.09.2014 пролонгация	http://polpred.com
Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ	Не ограничен	В интрасети
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система	Не ограничен	http://нэб.рф
Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 06 мая 2015 №7419/2015г. Локальная сеть университета	06.05.2015-26.06.2016	https://elibrary.ru/
CrossRef Приложение №2 от 10 февраля 2016 к Договору № CRNA-102-15 от 17 апреля 2015г. Международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю	10.02.2016-31.12.2016	https://www.crossref.org/
Электронная библиотечная система Ульяновской ГСХА Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-45365 от 14 июня 2011 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	бессрочный	http://lib.ugsha.ru

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 27.06.2017г.)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
Электронная библиотечная система IPRbooks Договор № 1485/15 от 30.11.2015 г. Договор 2419/16 от 22.11.2016г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks+ коллекция издательства «Гиорд» Доступ предоставляется по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.12.2015 -30.11.2016 01.12.2016 -30.11.2017	http://www.iprbookshop.ru.
Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор №137 от 27.10.2016г. Договор 16 от 21.03.2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.12.2016 -30.11.2017 01.04.2017-31.03.2018.	http://e.lanbook.com
Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	С 13.05.2014 Пролонгация, пункт 7.1	http://ebs.rgazu.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014 г. Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 45 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12.2023 01.01.2014 - 31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.2017 - 31.12.2017 Архив до 31.12.2027	http://elibrary.ru
База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	С 01.09.2014 г. пролонгация	http://polpred.com
Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров читального зала НБ	Не ограничен	В интрасети
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор 101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система	Не ограничен	http://нэб.рф
Научная электронная библиотека Science index Лицензонный договор Science index от 17 мая 2017 №7419/2017 Локальная сеть университета	17.05.2017-20.06.2018	https://elibrary.ru/
Национальная подписка **WoS** Сублицензионный договор от 01 апреля 2017 № WoS/1225 Локальная сеть университета	01.04.2017-31.12.2017	http://webofscience.com
CrossRef Договор № CRNA-499-17 от 30 января 2017 международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю	30.01.2017-31.12.2017 Пролонгация	https://www.crossref.org/
Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вуза Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	бессрочный	http://lib.ugsha.ru

Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки (редакция от 15.05.2018г.)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
Электронная библиотечная система IPRbooks Договор 3325/17 от 17.11.2017 г. Договор 3326/17 от 17.11.2017 Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия IPRbooks, коллекция изд. «Квадро», коллекция Дашков и К.	01.12.2017-30.11.2018 01.12.2017-30.11.2018	http://www.iprbookshop.ru.
Электронная библиотечная система издательства «Лань» Договор б/н от 30.11.2017 г. Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань». Договор 48/18 от 12.03.2018 г.Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство» Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.12.2017- 0.11.2018 01.04.2018 -1.03.2019	http://e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013 Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г. Договор № SU-06-13/2016 от 13.12.2016. Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г. Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	01.01.2013-31.12.2013 Архив до 31.12. 2023 01.01.2014-31.12.2014 Архив до 31.12.2024 01.01.1207-31.12.2017 Архив до 31.12.2027 01.01.2018-31.12.2018 Архив до 31.12.2028	http://elibrary.ru
Электронная библиотечная система "AgriLib" Лицензионный договор № ПДД 39/14 от 13.05.2014г. Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВПО РГАЗУ. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	С 13.05.2014 - с пролонгацией, пункт 7.1	http://ebs.rgazu.ru/
База данных Polpred.com Письмо №3330/7 от 01.08.2013 г. ООО «Полпред справочники» Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezproxy без ограничения числа пользователей	С 01.09.2014 Пролонгация	http://polpred.com
Справочно-правовая система «Гарант» Договор № 312/058/2007 от 12.02.2007г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017г. федеральная государственная информационная система. Доступ с компьютеров читального зала НБ	Не ограничен	В интрасети
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Договор №101/НЭБ/1029 от 28.10.2015 федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки	Не ограничен	http://нэб.рф
Научная электронная библиотека Science index Лицензионный договор Science index от 17 мая 2017 №7419/2017 Локальная сеть университета	17.05.2017-20.06.2018	https://elibrary.ru/
Национальная подписка **WoS** Сублицензионный договор от 02 апреля 2018 №WoS/1106 Локальная сеть университета	02.04.2018-05.07.2019	http://webofscience.com
Национальная подписка **Scopus** Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Локальная сеть университета	10.05.2018-31.12.2018	https://www.scopus.com
CrossRef Договор № CRNA-499-17от 30 января 2017 международная система библиографических ссылок. Доступ по логину и паролю	30.01.2017-31.12.2017 Пролонгация	https://www.crossref.org/
Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ Свидетельство о регистрации средства массовой информации ЭЛ № ФС 77-69434 от 14 апреля 2017 г. Полнотекстовая электронная библиотека. Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе. Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей	Бессрочный	http://lib.ugsha.ru

г) Периодическая печать:

Наименование журнала	Годы подписки (или выпуска)	Местонахождение
Химия и жизнь. XXI век	2001-2015	Читальный зал, ул.Куйбышева д. 310
	2009-2015	Читальный зал, ул.Куйбышева д. 310
	2017	Читальный зал, ул.Куйбышева д. 310

д) Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – https://minobrnauki.gov.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://www.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://window.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – http://fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://mcx.ru/, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – http://elibrary.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/akdil/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакаде-мии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.cnshb.ru/ , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru , свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	**Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 66 мест, Комплект налядных пособий по экономическим дисциплинам. Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор – Samsung-1шт; Проектор BENQ MX-1шт; Системный блок «Formoza» - 1 шт. Сейф-1 шт., Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firebox; офисное предложение: LibreOffice; мультимедиа: SMplayer; графический редактор: gThumb.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. № 30 «Химии и биохимии» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 16 мест, комплект учебно-наглядных пособий по гуманитарным дисциплинам. Табурет лабораторный с упором-20шт; шкаф для офиса Практик АМ 1891-1шт; шкаф комбинированный КБ 05-1шт; шкаф металлический 2-створчатый «ALKO»-1шт; стол самод.-1шт; тумба 50*50 белый мрамор-1шт; весы электронные лабораторные ВМ-120 до 100гр-т1шт; центрифуга СМ-6М-1шт; шумомер AR814-SS-1шт; люксметр LX1010BS-SP-1шт; нитрат-тестер СоЭкс (NUC-019-1)-1шт; аналитические весы 2 класса АДВ-200М-1шт; блок вытяжной БВ-1-гофра-1шт; дистилятор ДЭ-100 СЗМО-1шт; микроскоп Levenhuk D50L NG-1шт; установка для титрования УТ-1-1шт; шкаф вытяжной ШВ-111 К-1шт; весы аптечные-1шт; криоскоп - прибор для определения температуры замерзания растворов Тип ОХ-9-1шт; набор ареометров АОН-1-2шт; шкаф сушильный №3 учебный ШСУ-1шт; штатив лабораторный ШЛБ*99,1,6	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 10а Мебель для хранения. Съемное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOffice Writer), Электронная таблица (LibreOffice Calc), Презентация (LibreOffice Impress), Редактор рисунков (LibreOffice Draw), Базы данных (LibreOffice Base))	433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины «Химия» непосредственно в аудиториях обусловливает такие содержательные элементы самостоятельной работы, как умение слушать и записывать лекции; критически оценивать лекции, выступления товарищей на лабораторных занятиях, конференциях; продуманно и творчески строить свое выступление, доклад, продуктивно готовиться к зачету.

К самостоятельной работе вне аудитории относится:

1) работа над лекционным материалом;

2) подготовка к лабораторному занятию;

3) групповая консультация;

4) изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку.

Рекомендации по работе над лекционным материалом и подготовке к лабораторному занятию

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника - документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников. Конспектируя письменные источники, обучающийся имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, обучающийся большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету (экзамену). Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лек-

ции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной проработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции, обучающимся необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Групповая консультация

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение лабораторных работ, сдача зачета, подготовка конференций);
- если обучающиеся самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку

Организуя самостоятельную работу обучающихся с книгой, преподаватель обязан настроить их на серьезный, кропотливый труд.

Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути — вот главное правило. Другое правило — соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге. Следующий этап — чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического ма-

териала и позитивного изложения, выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т. д.

Конспектирование — один из самых сложных этапов самостоятельной работы. Каких- либо единых, пригодных для каждого обучающегося методов и приемов конспектирования, видимо, не существует. Однако это не исключает соблюдения некоторых, наиболее оправдавших себя общих правил, с которыми преподаватель и обязан познакомить обучающихся:

1. Главное в конспекте не его объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила — не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттененном, пометками на полях специальными знаками, чтобы как можно быстрее найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже позже составления конспекта.

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной обучающимся заочной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в Библиотечно-информационном центре вуза учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Программа составлена в соответствии с требованием ФГОС ВО по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (академический бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. N 1470, зарегистрированным в Минюсте России 18.01.2016 № 40622

Автор: к.б.н., доцент _____Т.В. Починова

Рецензент: к.э.н., доцент _____Ю.С. Холопова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Социально-гуманитарные и экономические дисциплины» 15.01.2016, протокол № 7.

Заведующий кафедрой _____Ю.С. Холопова

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета
«18» января 2016 года, протокол № 6 .

Председатель методического совета _____И.И. Шигапов

Заведующая библиотекой _____М.В. Наумова

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Химия» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(академический бакалавриат)
2015 – 2016 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методического совета
1	8.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) программное обеспечение и информационные справочные системы: электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (академический бакалавриат) направленность (профиль) «Автомобили и автомобильное хозяйство»	24.05.2016, № 13 Холопова Ю.С.	24.05.2016, № 10 Шигапов И.И.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Химия» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(академический бакалавриат)
2016 – 2017 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методического совета
1	Образовательные технологии	Дополнено ОПОП ВО разделом: Особенности освоения ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможности здоровья.	12.05.2017, № 10 Холопова Ю.С	15.05.2017, № 10 Шигапов И.И.
2	Лист согласования, далее по тексту рабочей программы и приложения	ОПОП приведены в соответствие с соответствующими видам деятельности действующим профессиональным стандартам 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля	12.05.2017, № 10 Холопова Ю.С	12.05.2017, № 10 Шигапов И.И.
3	Титульный лист, далее по тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017г. № 197 «О переименовании Технологического института-филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина» в Технологический институт-филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный агарный университет имени П. А. Столыпина» (Технологический институт-филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ)	23.06.2017, № 11 Холопова Ю.С	23.06.2017, № 11 Шигапов И.И.
4	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной	27.06.2017, № 12 Холопова Ю.С	27.06.2017, № 12 Шигапов И.И.

	литература в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания		

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Химия» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(академический бакалавриат)
2017 – 2018 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	Структура и содержание дисциплины	Внесены изменения в структурные компоненты ОПОП ВО в соответствии с вступлением в действие 01.09.2017г. приказа Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 14.07.2017г.). (Контактная работа)	28.08.2017, № 1 Холопова Ю.С	28.08.2017, № 1 Шигапов И.И.
2.	По тексту рабочей программы и приложения	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) основных профессиональных образовательных программ высшего образования в связи с переводом обучающихся экономического факультета Технологического института-филиала ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ в ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ и в целях проведения оптимизации структурных подразделений филиала с 01.02.2018 г. объединить: - кафедры «Экономические и естественнонаучные дисциплины» и «Экономика и управление» в кафедру «Социально-гуманитарные и экономические дисциплины»; - факультеты «Инженерно-технологический» и «Экономический» в факультет «Инженерно-экономический»	17.05.2018, № 9 Холопова Ю.С	17.05.2018, № 9 Шигапов И.И.
3	Учебно-методическое и информационное	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, госу-	11.05.2018, № 11	15.05.2018, № 10

	обеспечение дисциплины в) программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) периодическая печать	дарственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания	Холопова Ю.С	Шигапов И.И.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе дисциплины
«Химия» по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
(академический бакалавриат)
2018– 2019 уч. год

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины б) дополнительная литература в) Программное обеспечение и информационные справочные системы Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки г) Периодическая печать	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты (рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации, общесистемные условия реализации программ, кадровое, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программ и т.д.) ОПОП ВО 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания	28.08.2019 №1 Холопова Ю.С.	28.08.2019, № 1 Шигапов И.И.