

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.06.2024 11:18:49
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb2479

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Магистратура
Кафедра Химии и технологии полимерных материалов и нанокompозитов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка учебно-методической документации для сопровождения дисциплин химического профиля

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	18.04.01 Химическая технология
Направленность (профиль)	Инновационные подходы к переработке полимеров и производству широкого ассортимента высокотехнологичных материалов
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

Рабочая программа дисциплины «Разработка учебно-методической документации для сопровождения дисциплин химического профиля» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 18.03.2024

Разработчик рабочей программы дисциплины:

профессор Н.В Евсюкова

Заведующий кафедрой: Н.Р. Кильдеева

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Разработка учебно-методической документации для сопровождения дисциплин химического профиля» изучается в третьем семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрен.

1.1. Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебный модуль «Разработка учебно-методической документации для сопровождения дисциплин химического профиля» относится к обязательной части программы.

Изучение модуля опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня бакалавриата.

Основой для освоения модуля являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Методика написания и требования к оформлению магистерской диссертации;
- Экспериментаторы методы исследования в химии полимеров;
- Физико-химические основы процесса структурообразования в производстве полимерных материалов;
- Научные подходы к проектированию и производству нетканых материалов;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 1;
- Производственная практика. Научно-исследовательская работа 2;

Результаты освоения учебного модуля в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики и (или) выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Разработка учебно-методической документации для сопровождения дисциплин химического профиля» являются:

- разработка учебно-методической документации для проведения занятий и методов контроля знаний обучающихся;
- подготовка мультимедийных материалов для учебного процесса;
- формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данному модулю.

Результатом обучения по учебному модулю является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебного модуля.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по модулю
--------------------------------	--	---

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по модулю
ОПК-2 Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ИД-ОПК-2.1 Использование знаний о современных приборах и методиках для проведения экспериментальных исследований	– применяет знания о современных приборах и методиках для проведения экспериментальных исследований для составления методических материалов, сопровождающих учебный процесс
ПК-5 Способен применять научные подходы к преподаванию дисциплин химико-технологического профиля и готовить сопроводительную учебное–методическую документацию	ИД-ПК-5.1 Разработка учебного плана, графика учебного процесса, основной образовательной программы и рабочих программ учебных дисциплин и их реализация в соответствии с требованиями ФГОС ВО	– анализирует учебный план, график учебного процесса, основной образовательной программы, понимает логику составления рабочих программ
	ИД-ПК-5.2 Контроль и оценка учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	– составляет контрольные материалы (тесты, коллоквиумы и др.) для текущего и итогового контроля знаний

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебного модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	5	з.е.	160	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	форма промежуточной аттестации	всего, час	Контактная аудиторная работа, час				Самостоятельная работа обучающегося, час		
			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	курсовая работа/ курсовой проект	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
3 семестр	зачет с оценкой	160	18	27				115	

Bcero:		160	18	27				115	
--------	--	-----	----	----	--	--	--	-----	--

3.2 Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины:

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Третий семестр							
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Раздел I. Учебно-методическая документация с общими понятиями и положениями						Формы текущего контроля по разделу I:
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Тема 1.1 Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность	4				6	Домашнее задание 1 на тему «Область применения и нормативные документы (Решение практических задач на анализ плана)»
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Тема 1.2 Основные понятия	2				6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Тема 1.3 Общие положения	2				6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 1.1 Знакомство со стандартом (ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология). Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel.		3			6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 1.2 Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel		3			6	Домашнее задание 2 на тему «Основные понятия (Решение практических задач на анализ плана. Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel)»
ПК-5	Практическое занятие № 1.3		3			6	Домашнее задание 3

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-5.1	Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel						«Основные понятия (Решение практических задач на анализ плана. Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel)»
	Раздел II. Структура и содержание РПД и его дополнительная учебно-методическая документация						Формы текущего контроля по разделу II:
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Тема 2.1 Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	2				6	Устная дискуссия 1 на тему «Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы)»
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Тема 2.2 Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (ПМ)	2				6	Домашнее задание 4 «Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (ПМ) (Рабочая программа. Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы)»
	Тема 2.3 Дополнения и обновление программ	2				6	Домашнее задание 5 «Дополнения и обновление программ (Макет ФОС. Анализ макета ФОС и составление ФОС)»
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 2.1 Анализ макета рабочей программы и составление новой		3			6	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
	брабочей программы						
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 2.2 Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы		3			6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Практическое занятие № 2.3 Анализ макета ФОС и составление ФОС		3			6	
	Раздел III. Особенности преподавания химико-технологических дисциплин						Формы текущего контроля по разделу III:
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Тема 3.1 Общие вопросы методики преподавания дисциплины	2				6	Тестирование на тему «Общие вопросы методики преподавания дисциплины (Анализ макета ФОС и составление ФОС)»
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1	Тема 3.2 Специальные вопросы методики преподавания дисциплины	2				6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Практическое занятие № 3.1 Анализ макета ФОС и составление ФОС		3			6	
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 3.2 Подготовка презентации к лекции		3			6	Презентация

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-5.2							
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Практическое занятие № 3.3 Применение интерактивных форм в образовательном процессе		3			6	
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Зачет с оценкой					19	письменно по билетам
ИТОГО за третий семестр		18	27			115	Зачет с оценкой

3.3 Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	Учебно-методическая документация с общими понятиями и положениями	
Тема 1.1	Область применения и нормативные документы	общие требования к структуре, содержанию, оформлению, утверждению и продлению сроков действия рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «РГУ им. А.Н. Косыгина»; основные нормативные документы, законы, рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации, а также Вуза.
Тема 1.2	Основные понятия	Определение ролей и значений соответствующей учебной дисциплины и профессионального модуля в будущей профессиональной деятельности специалиста; перечень требований которым должны удовлетворять содержание и реализация рабочей программы.
Тема 1.3	Общие положения	Основные сокращения встречаемые в работе; ответственность за соответствие РПД требованиям ФГОС ВО несёт, за которой закреплено обучение данной дисциплины или ПМ; ответственность за своевременность разработки, качество и достаточность содержания РПД является преподаватель, преподающий дисциплину или ПМ в соответствии с распределением нагрузки в; процесс разработки РПД учебной дисциплины и ПМ.
Раздел II	Структура и содержание РПД и его дополнительная учебно-методическая документация	
Тема 2.1	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	Обязательными структурными элементами РПД учебной дисциплины являются; содержание титульного листа РПД учебной дисциплины; листе утверждения содержит основания для разработки РПД (ФГОС ВО), обязательные грифы рассмотрения, согласования и утверждения учебной дисциплины; «структура и содержание учебной дисциплины»; «условия реализации учебной дисциплины»; «контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины».
Тема 2.2	Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (ПМ)	Содержание РПД ПМ; ПМ – как часть, имеющей определённой логической завершенности по отношению к заданным ФГОС ВО результатам обучения; основные и второстепенные элементы РПД ПМ; «структура и содержание учебной дисциплины»; «условия реализации учебной дисциплины»; «контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины».
Тема 2.3	Дополнения и обновление программ	Осуществление изменений РПД с помощью актуализации ее содержания; основанием для внесения изменений и дополнений; количество экземпляров утвержденной РПД и их распределение и хранение;
Раздел III	Особенности преподавания химико-технологических дисциплин	
Тема 3.1	Общие вопросы методики преподавания дисциплины	Содержание дисциплины. Материальное оснащение, приборы, оборудование. Методика и методические приемы преподавания технологии. Анализ программ по технологии. Подготовка и организация процесса трудового

		обучения.
Тема 3.2	Специальные вопросы методики преподавания дисциплины	Разработка контрольно-измерительных материалов. Подготовка Презентаций.

3.4 Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим, зачету с оценкой
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов, не выносимых на лекции и практические занятия самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание презентаций

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным разделам дисциплины;
 - проведение консультаций перед зачетом по необходимости;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов, базовых понятий учебных дисциплин родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования (для студентов магистратуры – в целях устранения пробелов после поступления в магистратуру абитуриентов, окончивших бакалавриат/специалитет иных УГСН).

Перечень разделов, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

3.5 Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебного модуля с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

В электронную образовательную среду перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	лекции	18	в соответствии с расписанием учебных занятий
	практические занятия	27	

ЭОР обеспечивают в соответствии с программой модуля:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),
- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

Текущая и промежуточная аттестации по онлайн-курсу проводятся в соответствии с графиком учебного процесса и расписанием.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной компетенции	общепрофессиональных компетенций	профессиональных компетенций
				ОПК-2 ИД-ОПК-2.1	ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2
высокий		зачтено (отлично)		Обучающийся: – применяет знания о современных приборах и методиках для проведения экспериментальных исследований и составления методических материалов, сопровождающих учебный процесс	Обучающийся – анализирует учебный план, график учебного процесса, основной образовательной программы, понимает логику составления рабочих программ –составляет контрольные материалы (тесты, коллоквиумы и др.) для текущего и итогового контроля знаний
повышенный		зачтено (хорошо)		Обучающийся: – с неточностями применяет знания о современных приборах и методиках для проведения экспериментальных исследований и составления методических материалов,	Обучающийся – анализирует учебный план, график учебного процесса, основной образовательной программы, понимает логику составления рабочих программ, но не четко следует

				сопровождающих учебный процесс	макету – составляет контрольные материалы (тесты, коллоквиумы и др.) для текущего и итогового контроля знаний, допуская при этом незначительные ошибки
базовый		зачтено (удовлетворительно)		Обучающийся: – фрагментарно применяет знания о современных приборах и методиках для проведения экспериментальных исследований и составления методических материалов, сопровождающих учебный процесс	Обучающийся: – С ошибками анализирует учебный план, график учебного процесса, основной образовательной программы, понимает логику составления рабочих программ, не четко следуя макету – составляет с грубыми ошибками контрольные материалы (тесты, коллоквиумы и др.) для текущего и итогового контроля знаний, допуская при этом незначительные ошибки
низкий		не зачтено	Обучающийся: – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебному модулю «Разработка учебно-методической документации и особенности преподавания химико-технологических дисциплин» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по модулю, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Третий семестр							
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Раздел I. Учебно-методическая документация с общими понятиями и положениями						Формы текущего контроля по разделу I:
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Тема 1.1 Нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность	4				6	Домашнее задание 1 на тему «Область применения и нормативные документы (Решение практических задач на анализ плана)»
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Тема 1.2 Основные понятия	2				6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Тема 1.3 Общие положения	2				6	
ПК-5	Практическое занятие № 1.1		3			6	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-5.1	Знакомство со стандартом (ФГОС ВО по направлению 18.04.01 Химическая технология). Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel.						
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 1.2 Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel		3			6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 1.3 Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel		3			6	Домашнее задание 3 «Основные понятия (Решение практических задач на анализ плана. Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel)»
	Раздел II. Структура и содержание РПД и его дополнительная учебно-методическая документация						Формы текущего контроля по разделу II:
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Тема 2.1 Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	2				6	Устная дискуссия 1 на тему «Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы)»
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Тема 2.2 Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (ПМ)	2				6	Домашнее задание 4 «Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (ПМ) (Рабочая программа. Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
							программы)»
	Тема 2.3 Дополнения и обновление программ	2				6	Домашнее задание 5 «Дополнения и обновление программ (Макет ФОС. Анализ макета ФОС и составление ФОС)»
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 2.1 Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы		3			6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1	Практическое занятие № 2.2 Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы		3			6	
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Практическое занятие № 2.3 Анализ макета ФОС и составление ФОС		3			6	
	Раздел III. Особенности преподавания химико-технологических дисциплин						Формы текущего контроля по разделу III:
ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Тема 3.1 Общие вопросы методики преподавания дисциплины	2				6	Тестирование на тему «Общие вопросы методики преподавания дисциплины (Анализ макета ФОС и составление ФОС)»
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1	Тема 3.2 Специальные вопросы методики преподавания дисциплины	2				6	
ПК-5	Практическое занятие № 3.1		3			6	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: Коды формируемых компетенций и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные задания, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Анализ макета ФОС и составление ФОС						
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Практическое занятие № 3.2 Подготовка презентации к лекции		3			6	Презентация
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Практическое занятие № 3.3 Применение интерактивных форм в образовательном процессе		3			6	
ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2	Зачет с оценкой					19	письменно по билетам
ИТОГО за третий семестр		18	27			115	Зачет с оценкой

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
1	Домашнее задание 1 на тему «Область»	Каждому студенту выдается распечатанный Учебный план, включающий Вкладки –Титул и План, с заранее заложенными ошибками, которые	ПК-5 ИД-ПК-5.1

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
	применения и нормативные документы (Решение практических задач на анализ плана)»	<p>студент должен самостоятельно исправить.</p> <p>Возможные варианты ошибок:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На Титульном листе не правильно прописан вид магистратуры (академическая и /или Прикладная) 2. На Титульном листе отсутствуют какие-либо обязательные данные 3. На титульном листе имеются ошибки в указании № ФГОС ВО 4. В разделе План на правильно указаны семестры проведения аттестации по дисциплинам 5. Отсутствует нумерация кафедр 6. Имеются ошибки в компетенциях (не соответствие компетенций указанному в титуле виду/видам профессиональной деятельности) 7. Не правильный разнос аудиторных занятий по семестрам 8. Отсутствие блоков дисциплин, предусмотренных ФГОС ВО 9. Наличие формулировок, противоречащих ФГОС ВО. 	
2	Домашнее задание 2 на тему «Основные понятия (Решение практических задач на анализ плана. Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel)»	<p>Каждому студенту выдается распечатанный Учебный план, включающий Вкладки –Титул (без указания вида магистратуры (академическая или прикладная и без указания вида/видов профессиональной деятельности)), План, Компетенции с заранее заложенными ошибками, которые студент должен самостоятельно исправить.</p> <p>Исходя из анализа Компетенций, студент вписывает недостающие данные в титул и исправляет ошибки</p> <p>Возможные варианты ошибок:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Имеются ошибки в компетенциях (не соответствие компетенций виду/видам профессиональной деятельности) 2. Отсутствуют какие-либо компетенции, реализация которых предусмотрена ФГОС ВО в обязательном порядке 3. Не полностью покрыта матрица компетенций 	ПК-5 ИД-ПК-5.1
3	Домашнее задание 3 на тему «Основные понятия (Решение практических задач на анализ плана. Анализ учебного плана и составление макета	<p>Каждому студенту выдается распечатанный Учебный план, включающий Вкладки –Титул (без указания вида магистратуры (академическая или прикладная и без указания вида/видов профессиональной деятельности)), План, Компетенции, сводные данные, а также формы, необходимые для прохождения аккредитации направления.</p> <p>Студент самостоятельно, используя учебный план заполняет формы.</p>	ПК-5 ИД-ПК-5.1

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
	Учебного плана в программе Excel)»		
4	Устная дискуссия 1 на тему «Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы)»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Место дисциплины в структуре ООП ВПО 2. Требования к результатам освоения содержания дисциплины 3. Цель дисциплины для разрабатываемой рабочей программы дисциплины (РПД). 4. Учебные задачи дисциплины РПД 5. Порядок составления рабочей программы учебной дисциплины 6. Формы контроля РПД 7. Обеспечение содержания дисциплины 8. Как подбирается литература? 9. Вопросы для самопроверки 10. Вопросы и задания для самостоятельной работы: 11. Какие вы знаете образовательные технологии? 12. Какие нормативно-правовые документы необходимо использовать при разработке РПД? 13. Какие нормативно-правовые документы необходимо использовать при разработке учебного плана? 14. В чем заключается материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)? 15. Как подбирается тематика курсовых работ? 16. Как составить перечень вопросов к экзамену или зачету и каковы варианты их оформления? 17. Какие требования предъявляют к оформлению рабочей программы учебной дисциплины? 	ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2
5	Домашнее задание 4 «Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля (ПМ) (Рабочая программа. Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей	Студенту выдается Рабочая программа учебной дисциплины (электронная версия), и Учебный план, в котором эта дисциплина отсутствует. Студент трансформирует готовую программу в макет и делает по нему макет новой рабочей программы, выбрав дисциплину из плана.	ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
6	<p>Домашнее задание 5 «Дополнения и обновление программ (Макет ФОС. Анализ макета ФОС и составление ФОС)»</p>	<p>Задание 1.1. Студенту наполняет программу содержательной частью, включая примеры оценочных средств, критерии оценки знаний, список литературы, наличие аудиторий.</p> <p>Задание 1.2. Студенту выдается ФОС учебной дисциплины (электронная версия), на его основе создается макет, который затем трансформируется в ФОС для дисциплины из <i>Задания 1.1.</i> ФОС в обязательном порядке должен содержать тест для проведения промежуточной аттестации</p>	<p>ПК-5 ИД-ПК-5.2</p>
7	<p>Тестирование на тему «Общие вопросы методики преподавания дисциплины (Анализ макета ФОС и составление ФОС)»</p>	<p>Тестирование предусматривает выбор из предлагаемых вариантов правильного ответа на поставленный вопрос. Каждому студенту выдается комплект тестовых заданий.</p> <p>1. Учебные дисциплины Рабочего плана регламентированы: ФГОС ВО ВУЗом Деканатом Руководителем магистерской программы Министерством образования РФ</p> <p>2. К академической магистратуре относятся следующие виды деятельности Творческая Организационно-управленческая Научно-исследовательская Проектная Педагогическая</p> <p>3. К прикладной магистратуре относятся следующие виды деятельности 1. Творческая 2. Организационно-управленческая</p>	<p>ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
		<p>3. Научно-исследовательская 4. Проектная 5. Педагогическая</p> <p>4. Срок освоения магистратуры по очной форме обучения составляет 2 года 6 месяцев 2 года 1,5 года 1 год 8 месяцев</p> <p>5. Обучение в магистратуре заканчивается защитой Тезисов Проекта Диссертации Выпускной квалификационной работы</p> <p>6. Учебный план утверждается Ректором Вуза Проректором Вуза Руководителем магистерской программы Руководителем магистратуры</p>	
8	Презентация лекции на тему «Общие вопросы методики преподавания дисциплины (Подготовка презентации к лекции)»	Студент составляет Презентацию лекции для дисциплины из Задания 4 и готовится к ее публичной презентации	ОПК-2 ИД-ОПК-2.1 ПК-5 ИД-ПК-5.1 ИД-ПК-5.2

№ п/п	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
		<p data-bbox="656 234 1547 400">.....</p> <p data-bbox="779 443 1429 579">Разработка, согласование и утверждение рабочей программы дисциплины</p> <p data-bbox="656 863 1547 938">▶</p>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
		<p data-bbox="656 236 1550 400"></p> <p data-bbox="779 539 1429 671">Рабочая программа дисциплины: понятие, цель создания, подход к процессу утверждения</p> <p data-bbox="656 868 1550 906"></p>	

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий	Компетенции
		<p style="text-align: center;">Схема согласования и утверждения РПД с 01.03.2016</p>	

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устная дискуссия	Ответ полный, самостоятельный, правильный, изложен в определенной логической последовательности, сопровождается примерами; правильно применена терминология.		5
	Ответ удовлетворяет основным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятии, объяснении взаимосвязей, неточности		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы.		
	Большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку "4", но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.		3
	Ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей.		2
Презентация лекции	Соответствие содержания выбранной теме; раскрытие темы (полнота содержания); грамотное изложение материала (отсутствие ошибок); оригинальность презентации. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает.		5
	Логичное и последовательное расположение информации; изложение содержания доступным языком; наличие собственного мнения; целесообразное распределение по слайдам текстовой и графической информации; грамотное изложение материала (не более 2х ошибок). Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях.		4
	Демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии;; грамотное изложение материала (не более 5-ти ошибок). Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки.		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания		
		100-балльная система	Пятибалльная система	
	Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений.			
	Представлен плохо оформленный демонстрационный материал; к демонстрационному материалу нет претензий. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы.		2	
Индивидуальное домашнее задание	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.		5	
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.		4	
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		3	
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа не выполнена.		2	
Тестирование	За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей.		5	85% - 100%
	В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях		4	65% - 84%
			3	41% - 64%

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>открытой формы используют порядковую шкалу. В этом случае баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения. В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов, например, три. Три балла выставляются за все верные выборы в одном задании, два балла - за одну ошибку, один - за две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ.</p> <p>Правила оценки всего теста: общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, 20 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки. Рекомендуемое процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе. «2» - равно или менее 40% «3» - 41% - 64% «4» - 65% - 84% «5» - 85% - 100%</p>		2 40% и менее 40%

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачет с оценкой: в письменной форме по	В качестве билета студенту выдается учебный план или Форма (Задание 3 пункт 3) с ошибками, предусмотренными заданиями 1,2,3. Студент должен исправить ошибки и изложить логику этих исправлений.

билетам	
---------	--

5.1. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет с оценкой: в письменной форме по билетам Распределение баллов по вопросам билета.	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		5
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению 		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2

5.2. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
Индивидуальное домашнее задание на тему «Область применения и нормативные документы (Решение практических задач на анализ плана)»		2 – 5
Индивидуальное домашнее задание на тему «Основные понятия (Решение практических задач на анализ плана. Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel)»		2 – 5
Индивидуальное домашнее задание на тему «Область применения и нормативные документы (Решение практических задач на анализ плана. Анализ учебного плана и составление макета Учебного плана в программе Excel)»		2 – 5
Устная дискуссия на тему «Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины (Анализ макета рабочей программы и составление новой рабочей программы)»		2 – 5
Индивидуальное домашнее задание на тему «Дополнения и обновление программ (Макет ФОС. Анализ макета ФОС и составление ФОС)»		2 – 5
Тестирование на тему «Общие вопросы методики преподавания дисциплины (Анализ макета ФОС и составление ФОС)»		2 – 5
Презентация лекции на тему «Общие вопросы методики преподавания дисциплины (Подготовка презентации к лекции)»		2 – 5
Защита домашнего задания на тему «Специальные вопросы методики преподавания дисциплины (Применение интерактивных форм в образовательном процессе)»		2 – 5
Итого за семестр зачет с оценкой		отлично хорошо удовлетворительно неудовлетворительно

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- применение электронного обучения;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебного модуля реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов

обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение модуля при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<i>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 4</i>	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор.
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки:	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

9.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	Любой
	Динамики (колонки или наушники)	Любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

9.2 Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	РЦНИ База данных The Wiley Journals Databas https://onlinelibrary.wiley.com/
5.	ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) http://www.elibrary.ru/
6.	ООО "ПОЛПРЕД Справочники" http://www.polpred.com
7.	РФФИ eBooks Collections (i.e.2020 eBook Collections): http://link.springer.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
8.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств); Scopus http://www.Scopus.com/ ;
9.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования).

9.3 Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
10.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

14.	Microsoft Windows 11 Pro	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
15.	Office Pro Plus 2021 Russian OLV NL Acad AP LTSC	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
16.	Network Server Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
17.	Mathematica Standard Bundled List Price with Service	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
18.	CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
19.	Mathcad Education - University Edition Subscription	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
20.	Adobe Creative Cloud for enterprise All Apps ALL Multiple Platforms Multi European Languages Enterprise Licensing Subscription New	контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021
21.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1		ФГОС ВО по направлению 180401 Химическая технология			2014	= https://kosygin-rgu.ru/vuz/aboutminobr/obr/napr/mag/vo180401.aspx	
2	Колесникова, Н. И.	От конспекта к диссертации: учеб. пособие по развитию навыков письменной речи	УП	Флинта	2002	http://znanium.com/catalog/product/320800	
3		ФЗ 273	закон		2012	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Рамендик Д.М., Одинцова О.В..	Психология и психологический практикум	Учебник	Химия	2004		189
2	А.Анцупов, А.Шипилов	Конфликтология	Учебник	ЮНИТИ	2002		26
3		Сообщество executive.ru бизнес-образование				http://www.executive.ru/education	
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Черноусова Н.В.	Методы математической обработки результатов экспериментальных данных	МУ	М.: РИО МГТУ	2010	http://znanium.com/catalog/product/459467 , Локальная сеть университета	5

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры