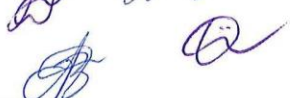


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Учебно-исследовательская работа студентов

Направление подготовки/ специальность	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Химическая технология материалов современной энергетики		
Специализация	Химическая технология материалов ядерного топливного цикла		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	3, 4, 5	семестры	5, 6, 7, 8, 9, 10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	10 1/1/1/1/3/3/		

Заведующий кафедрой – руководитель Отделения		Горюнов А.Г.
Руководитель ООП		Леонова Л.А.
Преподаватель		Кантаев А.С. Передерин Ю.В. Ворошилов Ф.А.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Учебно-исследовательская работа студентов» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Учебно-исследовательская работа студентов	5	ОПК(У)-1	Способен использовать математические и естественнонаучные знания для решения задач своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-1.В7	Владеет методами теоретического и экспериментального исследования химических процессов и явлений, анализа и обработки экспериментальных данных
				ОПК(У)-1.У7	Умеет выявлять взаимосвязь между структурой, свойствами и реакционной способностью химических соединений, проводить количественные расчеты
				ОПК(У)-1.37	Знает основные понятия и законы химии, строение веществ, основы химической термодинамики, кинетики, электрохимии и процессов, протекающих в растворах
		ОПК(У)-4	Способен работать с научно-технической и патентной литературой и использовать полученную информацию при осуществлении своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-4.В4	Владеет и анализирует работы предшественников по заданной теме, выявлять проблематику, предлагать и обосновывать пути решения
				ОПК(У)-4.У4	Умеет использовать различные инструменты для визуализации изученного материала и представления
				ОПК(У)-4.34	Знает и осуществляет поиск нужной информации по заданной теме
	6	ПК(У)-9	Способен к разработке планов и программ проведения научно-исследовательских разработок, выбору методов и средств решения новых задач	ПК(У)-9.В2	Владеет методами и средствами решения научно-исследовательских задач, с учетом требованиями современной науки и техники
				ПК(У)-9.У2	Умеет самостоятельно составлять план и программу научного исследования
				ПК(У)-9.32	Знает основы научного метода, включающие выдвижение гипотез, проведение эксперимента, подтверждение/опровержение гипотез
	7	ПК(У)-10	Способен самостоятельно выполнять исследования с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области объектов профессиональной деятельности, проводить корректную обработку результатов и устанавливать адекватность моделей	ПК(У)-10.В7	Владеет современными программными операторами для расчета и математической обработки данных, современными программными комплексами для представления материала
				ПК(У)-10.У8	правильно выбирать формулу, оценить, что может вносить погрешности
				ПК(У)-10.38	Методы математической обработки данных, программные комплексы, в том числе для корректной визуализации
				ПК(У)-10.В8	Владеет навыками экспериментальной работы в научно-исследовательской лаборатории
				ПК(У)-10.У9	Умеет самостоятельно организовать рабочий процесс
				ПК(У)-10.39	Знает аппаратуру, устройство и принцип работы
		ОПК(У)-4	Способен работать с научно-технической и патентной литературой и использовать полученную информацию при осуществлении своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-4.В4	Владеет и анализирует работы предшественников по заданной теме, выявлять проблематику, предлагать и обосновывать пути решения
				ОПК(У)-4.У4	Умеет использовать различные инструменты для визуализации изученного материала и представления
				ОПК(У)-4.34	Знает и осуществляет поиск нужной информации по заданной теме
	8	ОПК(У)-3	Способен к использованию методов математического моделирования отдельных стадий и всего технологического процесса, к	ОПК(У)-3.В1	Владеет опытом использования средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности
				ОПК(У)-3.У1	Умеет применять компьютерную технику и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной деятельности

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			проведению теоретического анализа и экспериментальной проверке адекватности модели	ОПК(У)-3.31	Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий
		ПК(У)-10	способен самостоятельно выполнять исследования с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области объектов профессиональной деятельности, проводить корректную обработку результатов и устанавливать адекватность моделей	ПК(У)-10.B7	Владеет современными программными операторами для расчета и математической обработки данных, современными программными комплексами для представления материала
				ПК(У)-10.Y8	правильно выбирать формулу, оценить, что может вносить погрешности
				ПК(У)-10.38	Методы математической обработки данных, программные комплексы, в том числе для корректной визуализации
				ПК(У)-10.B8	Владеет навыками экспериментальной работы в научно-исследовательской лаборатории
				ПК(У)-10.Y9	Умеет самостоятельно организовать рабочий процесс
				ПК(У)-10.39	Знает аппаратуру, устройство и принцип работы
	9	ОПК(У)-2	Способен профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов	ОПК(У)-2.B1	Владеет опытом планирования и проведения экспериментального исследований для изучения свойств неорганических соединений, анализа и обобщения экспериментальных данных
				ОПК(У)-2.Y1	Умеет выявлять закономерности протекания химических реакций
				ОПК(У)-2.31	Знает основные способы получения, физические и химические свойства неорганических соединений
		ПК(У)-19	Способен к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений	ПК(У)-19.B1	Владеет навыками осуществления и анализа результатов патентного поиска и предоставления соответствующего грамотно оформленного отчета
				ПК(У)-19.Y1	Умеет проводить всесторонний патентный поиск
				ПК(У)-19.31	Знает базы данных патентов, специфику патентной чистоты
	10	ПК(У)-12	Способен представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, способностью формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ПК(У)-12.B2	Владеет грамотной письменной речью с учетом профессиональной деятельности и установленной терминологией
				ПК(У)-12.Y2	Умеет в надлежащем виде представлять отчеты
				ПК(У)-12.32	Знает ГОСТы, нормативные документы, структуры представления научных работ (введение, литературный обзор, материалы и методы, результаты, обсуждение, выводы, список литературы и др)
				ПК(У)-12.B3	Владеет навыком участия в научных дискуссиях и отстаивания собственной профессиональной точки зрения
				ПК(У)-12.Y3	Умеет логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь, отвечать/задавать вопросы
				ПК(У)-12.33	Знает требования по предоставлению устной формы отчетности (регламент, структура, целевая аудитория)
		ОПК(У)-2	Способен профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к	ОПК(У)-2.B1	Владеет опытом планирования и проведения экспериментального исследований для изучения свойств неорганических соединений, анализа и обобщения экспериментальных данных
				ОПК(У)-2.Y1	Умеет выявлять закономерности протекания химических реакций

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов	ОПК(У)-2.31	Знает основные способы получения, физические и химические свойства неорганических соединений

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Способен разрабатывать планы и программы проведения научно-исследовательских разработок, выбирать методы и средства решения новых задач	ПК(У)-9	Выполнение индивидуального задания	Написание раздела отчета «Введение»
РД-2	Способен представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений, способностью формулировать практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ПК(У)-12	Заключительный этап	Написание раздела отчета «Обзор литературы»
РД-3	Владеет математическими и естественнонаучными знаниями для решения задач своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-1	Подготовительный этап	Написание раздела отчета «Основная часть отчета»
РД-4	Способен профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов	ОПК(У)-2	Заключительный этап	Написание раздела отчета «Заключение\Выводы»
РД-5	Владеет навыками работы с научно-технической и патентной литературой и использовать полученную информацию при осуществлении своей профессиональной деятельности	ОПК(У)-4	Подготовительный этап	Написание раздела отчета «Список использованных источников»
РД-6	Владеет навыками использования методов математического моделирования отдельных стадий и всего технологического процесса, к проведению теоретического анализа и экспериментальной проверке адекватности модели	ОПК(У)-3	Выполнение индивидуального задания	Написание и предоставление отчета по учебно-исследовательской работе
РД-7	Владеет навыками самостоятельного выполнения исследования с использованием современной аппаратуры и методов исследования в области объектов профессиональной деятельности, проводить корректную обработку результатов и устанавливать адекватность	ПК(У)-10	Выполнение индивидуального задания	Защита отчета по учебно-исследовательской работе

	моделей			
РД-8	Способен к проведению патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений	ПК(У)-19	Выполнение индивидуального задания	

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке		Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	«Зачтено»	Отличное понимание, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»		Достаточно полное понимание, хорошие знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одной из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»		Приемлемое понимание, удовлетворительные знания, умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по учебно-исследовательской работе	Примеры вопросов: - Какие источники информации (отечественные, иностранные, научно-технические, патенты и т.п.) были использованы для осуществления профессиональной деятельности? - Были ли проведены физико-химический или химический анализы состава и свойств сырья и продукции? Какие именно? Какие были использованы технические средства, приборы, оборудование? - Приведите технологическую схему процесса. - Что является исходным материалом технологического процесса?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		5. Укажите достоинства и недостатки исследуемого технологического процесса. 6. Какие отходы производства после технологического процесса? Как их утилизируют, нейтрализуют или хранят?
2.	Написание и предоставление отчета по учебно-исследовательской работе	Представление обобщенных полученных научных результатов и оформление отчета по учебно-исследовательской работе. Студент демонстрирует знание основ научного метода, включающие выдвижение гипотез, проведение эксперимента, подтверждение/опровержение гипотез. Написание отчета с использованием информации из различных источников. Оформление отчета по учебно-исследовательской деятельности проводится в соответствии с требованиями.
3.	Написание раздела отчета «Введение»	В данном разделе приводится цель, задачи и актуальность работ.
4.	Написание раздела отчета «Обзор литературы»	Должен раздел содержать краткую наиболее важную информацию о состоянии решаемой задачи, достижения современной науки, техники и технологий со ссылками на цитируемые источники, в т.ч. Интернет.
5.	Написание раздела отчета «Основная часть отчета»	Научный руководитель и преподаватели, состоящие в комиссии, проводят оценивание на основании содержания в разделе следующей информации: – Описание экспериментальной работы в научно-исследовательской лаборатории – Описание аппаратуры, ее устройство и принцип работы. – Описание организации рабочего процесса. – Описание методов и средств решения научно-исследовательских задач, с учетом требований современной науки и техники. – Описание методов получения целевого продукта с использованием различного технологического оборудования, и методиками испытания его качества. – Работы с оборудованием, соответствующим цели и задачам учебно-исследовательской работы. – Работа на приборах для осуществления качественного и количественного анализов. – Описание состава и физико-химических и химически свойств сырья, полупродуктов и конечного продукта. – Описание химических реакций процесса Представление расчетов для определения концентрации, температуры, удельного веса исходного сырья, продуктов, растворов и т.д.
6.	Написание раздела отчета	В заключительной части отчета проводится анализ работы в период практики, отмечая

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
	«Заключение\Выводы»	положительные и отрицательные стороны,
7.	Написание раздела отчета «Список использованных источников»	В отчете приводится список использованной литературы, имеющейся на предприятии, по новейшим достижениям отечественных и зарубежных ученых и инженеров в области развития данной отрасли (статьи, обзоры, патенты, ГОСТы, регламентирующие документы и т.п.).

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Написание раздела отчета «Введение»	Научный руководитель и преподаватели, состоящие в комиссии, проводят оценивание на основании содержания в разделе следующей информации: – Описание актуальности работы – Наличие цели работ – Наличие поставленных задач
2.	Написание раздела отчета «Обзор литературы»	Научный руководитель и преподаватели, состоящие в комиссии, проводят оценивание на основании содержания в разделе следующей информации: – Теоретическая работа, направленная на обоснование, выбор теоретико-методической базы планируемого исследования – Описание содержания ГОСТов, нормативных и иных документов, использованных в работе. – Рассмотрение свойств исходного сырья. – Описание химических процессов. – Работа с действующими нормативными документами. – Сравнение с имеющимися технологиями. – Описание достоинств и недостатков рассматриваемого процесса. – Наличие ссылок на используемую литературу.
3.	Написание раздела отчета «Основная часть отчета»	Научный руководитель и преподаватели, состоящие в комиссии, проводят оценивание на основании содержания в разделе следующей информации: – Описание экспериментальной работы в научно-исследовательской лаборатории – Описание аппаратуры, ее устройство и принцип работы. – Описание организации рабочего процесса. – Описание методов и средств решения научно-исследовательских задач, с учетом требований современной науки и техники. – Описание методов получения целевого продукта с использованием различного

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		технологического оборудования, и методиками испытания его качества. – Работы с оборудованием, соответствующим цели и задачам учебно-исследовательской работы. – Работа на приборах для осуществления качественного и количественного анализов. – Описание состава и физико-химических и химических свойств сырья, полупродуктов и конечного продукта. – Описание химических реакций процесса – Представление расчетов для определения концентрации, температуры, удельного веса исходного сырья, продуктов, растворов и т.д.
4.	Написание раздела отчета «Заключение\Выводы»	Научный руководитель и преподаватели, состоящие в комиссии, проводят оценивание на основании содержания в разделе следующей информации: Соответствие выводов цели и задачам практики.
5.	Написание раздела отчета «Список использованных источников»	Научный руководитель и преподаватели, состоящие в комиссии, проводят оценивание на основании содержания в разделе следующей информации: – Наличие публикаций не позднее 10 лет – Использование международных и российских баз данных (оценивается по статьям, обзорам ,главам из книг и т.п.) – Наличие в списке литературы ссылок на ГОСТы, нормативные документы, патенты.
6.	Написание и предоставление отчета по учебно-исследовательской работе	Оценивание проводят руководитель по практике от ТПУ и после - комиссия по защите практики: – Обобщение полученных научных результатов и оформление отчета по учебно-исследовательской работе. – Студент демонстрирует знание основ научного метода, включающие выдвижение гипотез, проведение эксперимента, подтверждение/опровержение гипотез. – Написание отчета с использованием информации из различных источников. Оформление отчета по учебно-исследовательской деятельности проводится в соответствии с требованиями.
7.	Защита отчета по учебно-исследовательской работе	Оценивание проводит комиссия по защите учебно-исследовательской работе студентов, в количестве не менее двух человек, в т.ч. руководитель образовательной программы На защите: – обучающийся предъявляет комиссии отчет и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов; – члены комиссии задают обучающемуся вопросы и заслушивают ответы; – могут быть заданы теоретические и практические вопросы по представленным в отчете

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		материалам и работе в целом; – члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы. Защита может проходить в публичной или индивидуальной форме. По итогам защиты комиссия делает выводы о степени сформированности результатов работ.

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения учебно-исследовательской работы студентов

по теме	Учебно-исследовательская работа студентов
ООП подготовки	специалистов
направления (специальности)	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики
на период	(осенний семестр 2020/2021 учебного года)
Руководитель	Леонова Л.А.

5

семестр

Дата контроля*	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
Текущий контроль в семестре		50
5.09.2020	Проведение инструктажей по самостоятельной работе и работе в лаборатории.	5
19.09.2020	Составление обзора по тематике исследования на основе литературных источников и патентов.	30
<i>Конференц-неделя 1 (КТ 1)</i>		35
31.10.2020	Составление предварительного плана работ по исследовательской работе	15
Промежуточная аттестация		50
<i>Конференц-неделя 2 (КТ 2)</i>	Защита отчета о проделанной работе	50
Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий		100

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1		
ЭР 2		

Составил:
«25» июня 2020 г.

Смороков А.А. (_____)

Согласовано:
Руководитель ОЯТЦ
«25» июня 2020 г.

Горюнов А.Г. (_____)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения учебно-исследовательской работы студентов

по теме	Учебно-исследовательская работа студентов
ООП подготовки	специалистов
направления (специальности)	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики
на период	(весенний семестр 2020/2021 учебного года)
Руководитель	Леонова Л.А.

6

семестр

Дата контроля*	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
Текущий контроль в семестре		50
6.02.2021	Проведение непосредственных работ по тематике исследования, в т.ч. сбор, анализ информации и оценка достигнутых результатов	35
<i>Конференц-неделя 1 (КТ 1)</i>		35
10.04.2021	Планирование дальнейших работ с опорой на полученные данные	15
Промежуточная аттестация		50
<i>Конференц-неделя 2 (КТ 2)</i>	Защита отчета о проделанной работе	50
Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий		100

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1		
ЭР 2		

Составил:
«25» июня 2020 г.

Смороков А.А. (_____)

Согласовано:
Руководитель ОЯТЦ
«25» июня 2020 г.

Горюнов А.Г. (_____)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения учебно-исследовательской работы студентов

по теме	Учебно-исследовательская работа студентов
ООП подготовки	специалистов
направления (специальности)	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики
на период	(осенний семестр 2021/2022 учебного года)
Руководитель	Леонова Л.А.

7

семестр

Дата контроля*	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
Текущий контроль в семестре		50
4.09.2021	Проведение непосредственных работ по тематике исследования, в т.ч. сбор, анализ информации и оценка достигнутых результатов	35
<i>Конференц-неделя 1 (КТ 1)</i>		35
30.10.2021	Планирование дальнейших работ с опорой на полученные данные	15
Промежуточная аттестация		50
<i>Конференц-неделя 2 (КТ 2)</i>	Защита отчета о проделанной работе	50
Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий		100

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1		
ЭР 2		

Составил:
«25» июня 2020 г.

Смороков А.А. (_____)

Согласовано:
Руководитель ОЯТЦ
«25» июня 2020 г.

Горюнов А.Г. (_____)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения учебно-исследовательской работы студентов

по теме	Учебно-исследовательская работа студентов
ООП подготовки	специалистов
направления (специальности)	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики
на период	(весенний семестр 2021/2022 учебного года)
Руководитель	Леонова Л.А.

8

семестр

Дата контроля*	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
Текущий контроль в семестре		50
5.02.2022	Проведение непосредственных работ по тематике исследования, в т.ч. сбор, анализ информации и оценка достигнутых результатов	35
<i>Конференц-неделя 1 (КТ 1)</i>		35
8.04.2022	Планирование дальнейших работ с опорой на полученные данные	15
Промежуточная аттестация		50
<i>Конференц-неделя 2 (КТ 2)</i>	Защита отчета о проделанной работе	50
Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий		100

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1		
ЭР 2		

Составил:
«25» июня 2020 г.

Смороков А.А. (_____)

Согласовано:
Руководитель ОЯТЦ
«25» июня 2020 г.

Горюнов А.Г. (_____)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения учебно-исследовательской работы студентов

по теме	Учебно-исследовательская работа студентов
ООП подготовки	специалистов
направления (специальности)	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики
на период	(осенний семестр 2022/2023 учебного года)
Руководитель	Леонова Л.А.

9

семестр

Дата контроля*	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
Текущий контроль в семестре		50
2.09.2022	Проведение непосредственных работ по тематике исследования, в т.ч. сбор, анализ информации и оценка достигнутых результатов	35
<i>Конференц-неделя 1 (КТ 1)</i>		35
28.10.2022	Планирование дальнейших работ с опорой на полученные данные	15
Промежуточная аттестация		50
<i>Конференц-неделя 2 (КТ 2)</i>	Защита отчета о проделанной работе	50
Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий		100

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1		
ЭР 2		

Составил:
«25» июня 2020 г.

Смороков А.А. (_____)

Согласовано:
Руководитель ОЯТЦ
«25» июня 2020 г.

Горюнов А.Г. (_____)

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения учебно-исследовательской работы студентов

по теме	Учебно-исследовательская работа студентов
ООП подготовки	специалистов
направления (специальности)	18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики
на период	(весенний семестр 2022/2023 учебного года)
Руководитель	Леонова Л.А.

10

семестр

Дата контроля*	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
Текущий контроль в семестре		50
3.02.2023	Проведение непосредственных работ по тематике исследования, в т.ч. сбор, анализ информации и оценка достигнутых результатов	20
<i>Конференц-неделя 1 (КТ 1)</i>		20
7.04.2023	Представление результатов работы в рамках публичных обсуждений (конференция и т.п.)	30
Промежуточная аттестация		50
<i>Конференц-неделя 2 (КТ 2)</i>	Защита отчета о проделанной работе	50
Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий		100

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1		
ЭР 2		

Согласовано:

Заведующий кафедрой - руководитель отделения
на правах кафедры,
д.т.н, профессор



«25» июня 2020 г.

Горюнов А.Г.