

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна"  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 18.02.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН *Директор  
ВШТЭ*

\_\_\_\_\_ *П.В. Луканин*

по программе магистратуры

18.04.02

18.04.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль: "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов"

Группы: 819.1

(выпускающая кафедра ООС и РИПР)

*Программа магистратуры:* Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

*Кафедра:* Охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

*Институт:* Институт технологии

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

экспертно-аналитический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 909 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Исполнительный директор ВШТЭ \_\_\_\_\_ / *А.Л. Ашкалунин* /

Начальник УМУ ВШТЭ \_\_\_\_\_ / *А.Г. Николаева* /

Директор ИТ ВШТЭ \_\_\_\_\_ / *А.В. Лоренсон* /

Зав. кафедрой ООС и РИПР ВШТЭ \_\_\_\_\_ / *О.А. Шанова* /

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ / *О.А. Шанова* /



План Учебный план магистратуры 'ФГОС3++m180402-1\_21-12.rlx', код направления 18.04.02, программа магистратуры : Охрана окружающей среды и рациональное использование природ

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов				Курс 1																Закрепленная								
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Реферат	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4							
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАТ	Конт роль		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	КРАТ	Конт роль	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																					
<b>Обязательная часть</b>																																					
								57	2052	906.5	877.5	268	28	153		289	456.5	9	100.5	14	85		153	193.25	5.75	67	15	68		136	227.75	7.75	100.5				
								29	1044	468.25	475.25	100.5	16	85		187	266.75	3.75	33.5	5	34		51	94.5	0.5		8	34		68	114	5	67				
+	Б1.О.01	Философские проблемы науки и техники			1			2	72	34.25	37.75		2	17		17	37.75	0.25																5			
+	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			12			4	144	68.5	75.5		2		34	37.75	0.25		2			34	37.75	0.25										6			
+	Б1.О.03	Планирование карьеры и основы лидерства			1			3	108	51.25	56.75		3	17		34	56.75	0.25																	10		
+	Б1.О.04	Мировые культуры и межкультурные коммуникации			1			2	72	34.25	37.75		2	17		17	37.75	0.25																	5		
+	Б1.О.05	Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ			1			3	108	51.25	56.75		3	17		34	56.75	0.25																	31		
+	Б1.О.06	Методы подготовки и анализа проб выбросов, сбросов и отходов			1			4	144	70.5	40	33.5	4	17		51	40	2.5	33.5																31		
+	Б1.О.07	Управление проектами			2			3	108	51.25	56.75								3	34		17	56.75	0.25										31			
+	Б1.О.08	Ресурсосбережение в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии			3			4	144	53.5	57	33.5								4	17		34	57	2.5	33.5								31			
+	Б1.О.09	Энергосбережение в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии			3			4	144	53.5	57	33.5								4	17		34	57	2.5	33.5								31			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																					
+	Б1.В.01	Современные проблемы в области охраны окружающей среды			1			4	144	53.5	57	33.5	4	17		34	57	2.5	33.5																31		
+	Б1.В.02	Моделирование технологических и природных систем			1			3	108	51.25	56.75		3	17		34	56.75	0.25																	17		
+	Б1.В.03	Правовые аспекты охраны окружающей среды в России и за рубежом			2			3	108	53.5	21	33.5							3	17		34	21	2.5	33.5									31			
+	Б1.В.04	Методы оптимизации и организации энерго- и ресурсосберегающих химико-технологических систем			3			3	108	51.25	56.75									3	17		34	56.75	0.25									17			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>			<b>1</b>			<b>5</b>	<b>180</b>	<b>70.5</b>	<b>76</b>	<b>33.5</b>	<b>5</b>	<b>34</b>		<b>34</b>	<b>76</b>	<b>2.5</b>	<b>33.5</b>																		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория и технология очистки сточных вод			1			5	180	70.5	76	33.5	5	34		34	76	2.5	33.5															31			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Опасные свойства компонентов отходов			1			5	180	70.5	76	33.5	5	34		34	76	2.5	33.5																31		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>			<b>2</b>			<b>3</b>	<b>108</b>	<b>53.5</b>	<b>21</b>	<b>33.5</b>							3	<b>17</b>		<b>34</b>	<b>21</b>	<b>2.5</b>	<b>33.5</b>												
+	Б1.В.ДВ.02.01	Разработка систем рационального водопользования			2			3	108	53.5	21	33.5							3	17		34	21	2.5	33.5									31			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология обезвреживания и использования отходов			2			3	108	53.5	21	33.5							3	17		34	21	2.5	33.5									31			
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</b>			<b>3</b>			<b>7</b>	<b>252</b>	<b>104.75</b>	<b>113.75</b>	<b>33.5</b>							3	<b>17</b>		<b>34</b>	<b>56.75</b>	<b>0.25</b>		4	<b>17</b>		<b>34</b>	<b>57</b>	<b>2.5</b>	<b>33.5</b>					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Эколого-экономическая эффективность технологий очистки воды и обработки осадков			3			7	252	104.75	113.75	33.5							3	17		34	56.75	0.25		4	17		34	57	2.5	33.5		31			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технология обращения с твердыми коммунальными отходами			3			7	252	104.75	113.75	33.5							3	17		34	56.75	0.25		4	17		34	57	2.5	33.5		31			
<b>Блок 2. Практика</b>																																					
<b>Обязательная часть</b>																																					
								54	1944	633.5	1310.5		3			68	39.75	0.25		17			162	449.5	0.5		13		102	365.75	0.25		21		300	455.5	0.5
								6	216	128.5	87.5		3			68	39.75	0.25		3			60	47.75	0.25												
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика			1			3	108	68.25	39.75		3			68	39.75	0.25																	31		
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			3	108	60.25	47.75								3			60	47.75	0.25											31		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																					
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа			234			42	1512	384.75	1127.25								14			102	401.75	0.25		13		102	365.75	0.25		21		300	455.5	0.5	
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика			4			6	216	120.25	95.75																								31		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																																					
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			4			3	108	2	97	9																							31		
+	Б3.02(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	216	38	178																								31		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																																					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																					
								4	144	51.5	92.5								2	34			37.75	0.25		2	17			54.75	0.25						
								4	144	51.5	92.5								2	34			37.75	0.25		2	17			54.75	0.25						
+	ФТД.В.01	Экологические аспекты производства целлюлозы, ЦКМ, тароупаковочных материалов, полиграфического производства			2			2	72	34.25	37.75								2	34			37.75	0.25											23		
+	ФТД.В.02	Дополнительные главы комплексной химической переработки древесины, целлюлозы			3			2	72	17.25	54.75									2	17									54.75	0.25				23		