

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Твардовский А.В.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

по программе магистратуры

15.04.02

## 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность Технологические машины и оборудование для разработки торфяных месторождений

(профиль)  
программы:

Кафедра: Торфяные машины и оборудование

Квалификация:

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2021

Учебный год \_\_\_\_\_

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 1026 от 14.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР \_\_\_\_\_

/ Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_

/ Коротков М.А./

Начальник отдела магистратуры \_\_\_\_\_

/ Мисникова Т.В./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/ Зюзин Б.Ф./



№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр	
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль					
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1116</b>							<b>31</b>	20 4/6		<b>1116</b>							<b>31</b>	20 1/6		<b>2232</b>							<b>62</b>	40 5/6			
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1116</b>						<b>31</b>			<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>										<b>54</b>										<b>54</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>										<b>66.5</b>										<b>60.3</b>											
		Аудиторная нагрузка		<b>18</b>										<b>18</b>										<b>18</b>											
		Контактная работа		<b>18</b>										<b>18</b>										<b>18</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>792</b>	<b>216</b>	<b>120</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>432</b>	<b>144</b>	<b>22</b>	ТО: 12 Э: 2 2/3		<b>900</b>	<b>268</b>	<b>106</b>	<b>42</b>	<b>120</b>	<b>488</b>	<b>144</b>	<b>25</b>	ТО: 14 Э: 2 1/6		<b>1692</b>	<b>484</b>	<b>226</b>	<b>66</b>	<b>192</b>	<b>920</b>	<b>288</b>	<b>47</b>	ТО: 26 Э: 4 5/6			
1	Б1.О.1.01	Иностранный язык в профессиональной деятельности											ЗаО	<b>108</b>	56			56	52			3		ЗаО	<b>108</b>	56			56	52		3		42	2
2	Б1.О.1.02	Критическое мышление и академическая культура	За	<b>72</b>	24	12		12	48		2												За	<b>72</b>	24	12		12	48		2		37	1	
3	Б1.О.1.03	Межкультурное взаимодействие	За	<b>72</b>	24	12		12	48		2												За	<b>72</b>	24	12		12	48		2		35	1	
4	Б1.О.1.04	Современные проблемы науки и производства	Эк	<b>144</b>	36	24		12	72	36	4												Эк	<b>144</b>	36	24		12	72	36	4		2	1	
5	Б1.О.1.05	История и методология науки в области технологических машин	Эк	<b>144</b>	36	24		12	72	36	4												Эк	<b>144</b>	36	24		12	72	36	4		2	1	
6	Б1.О.1.06	Проектирование технологических машин	Эк КР	<b>144</b>	36	24		12	72	36	4		Эк	<b>108</b>	28	14		14	44	36	3		Эк(2) КР	<b>252</b>	64	38		26	116	72	7		2	12	
7	Б1.О.1.07	Компьютерные технологии в проектировании	За	<b>72</b>	24	12	12		48		2		Эк	<b>144</b>	42	14	28		66	36	4		Эк За	<b>216</b>	66	26	40		114	36	6		2	12	
8	Б1.О.1.08	Основы научных исследований, планирование и проведение НИР	Эк КР	<b>144</b>	36	12	12	12	72	36	4												Эк КР	<b>144</b>	36	12	12	12	72	36	4		2	1	
9	Б1.В.1.02	Защита интеллектуальной собственности											Эк КР	<b>180</b>	42	28		14	102	36	5		Эк КР	<b>180</b>	42	28		14	102	36	5		2	2	
10	Б1.В.1.06	Моделирование процессов торфяного производства											За	<b>108</b>	28	14	14		80		3		За	<b>108</b>	28	14	14		80		3		2	2	
11	Б1.В.1.07	Основы надежности технологических машин											Эк КР	<b>180</b>	56	28		28	88	36	5		Эк КР	<b>180</b>	56	28		28	88	36	5		2	2	
12	ФТД.01	Управление интеллектуальной собственностью											За	<b>36</b>	8	4		4	28		1		За	<b>36</b>	8	4		4	28		1		52	2	
13	ФТД.02	Основы методологии научной деятельности											За	<b>36</b>	8	4		4	28		1		За	<b>36</b>	8	4		4	28		1		52	2	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(3) КР(2)										Эк(4) За(3) ЗаО КР(2)										Эк(8) За(6) ЗаО КР(4)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)		324					324		9	6		216					216		6	4		540					540		15	10		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	324					324		9	6											ЗаО	324					324		9	6	2	1	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика, проектно-конструкторская работа											ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	216				216		6	4	2	2	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1										8										9			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3									Семестр 4									Итого за курс									Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контро ль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР					Контро ль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)				<b>864</b>							<b>24</b>	17 2/6		<b>1296</b>								<b>36</b>	25		<b>2160</b>								<b>60</b>	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>864</b>						<b>24</b>			<b>1296</b>									<b>36</b>			<b>2160</b>							<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>47.1</b>										<b>54</b>											<b>50.6</b>											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>61.8</b>										<b>36</b>											<b>48.9</b>											
	Аудиторная нагрузка			<b>18</b>										<b>18</b>											<b>18</b>											
	Контактная работа			<b>18</b>										<b>18</b>											<b>18</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>756</b>	<b>234</b>	<b>117</b>		<b>117</b>	<b>378</b>	<b>144</b>	<b>21</b>	ТО: 13 Э: 2 1/3		<b>648</b>	<b>180</b>	<b>80</b>		<b>100</b>	<b>360</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	ТО: 10 Э: 3		<b>1404</b>	<b>414</b>	<b>197</b>		<b>217</b>	<b>738</b>	<b>252</b>	<b>39</b>	ТО: 23 Э: 5 1/3				
1	Б1.О.1.09	Менеджмент и маркетинг	Эк	<b>144</b>	39	26		13	69	36	4													Эк	<b>144</b>	39	26		13	69	36	4		2	3	
2	Б1.О.1.10	Новые конструкционные материалы	Эк	<b>144</b>	52	26		26	56	36	4														Эк	<b>144</b>	52	26		26	56	36	4		2	3
3	Б1.О.1.11	Современные проблемы инженерной экологии и природопользования												Эк	<b>144</b>	40	20		20	68	36	4			Эк	<b>144</b>	40	20		20	68	36	4		2	4
4	Б1.О.1.12	Научно-практический семинар												За	<b>108</b>	30			30	78		3			За	<b>108</b>	30			30	78		3		2	4
5	Б1.В.1.ДВ.01.01	Патентование и основы технического творчества												За	<b>72</b>	30	20		10	42		2			За	<b>72</b>	30	20		10	42		2		2	4
6	Б1.В.1.ДВ.01.02	Основы патентной деятельности в научной работе												За	<b>72</b>	30	20		10	42		2			За	<b>72</b>	30	20		10	42		2		2	4
7	Б1.В.1.03	Математические методы обработки экспериментальных данных												Эк КР	<b>144</b>	40	20		20	68	36	4			Эк КР	<b>144</b>	40	20		20	68	36	4		2	4
8	Б1.В.1.04	Методы прогнозирования технических решений	Эк КР	<b>180</b>	52	26		26	92	36	5														Эк КР	<b>180</b>	52	26		26	92	36	5		2	3
9	Б1.В.1.05	Физические основы процессов переработки торфа												Эк КР	<b>180</b>	40	20		20	104	36	5			Эк КР	<b>180</b>	40	20		20	104	36	5		2	4
10	Б1.В.1.08	Теория взаимодействия рабочих органов машин с торфяной залежью	Эк КР	<b>180</b>	52	26		26	92	36	5														Эк КР	<b>180</b>	52	26		26	92	36	5		2	3
11	Б1.В.1.09	Вероятностные методы в расчетах торфяных машин	За	<b>108</b>	39	13		26	69		3														За	<b>108</b>	39	13		26	69		3		2	3
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За КР(2)									Эк(3) За(2) КР(2)									Эк(7) За(3) КР(4)															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)		108				108		3	2		324					324		9	6			432					432		12	8			
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа	ЗаО	108				108		3	2													ЗаО	108				108		3	2	2	3		
	Б2.О.04(П)	Производственная практика, проектно-конструкторская											ЗаО	108				108		3	2			ЗаО	108			108		3	2	2	4			
	Б2.О.05(Пд)	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа											ЗаО	216				216		6	4			ЗаО	216			216		6	4	2	4			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)										324					324		9	6			324				324		9	6					
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											Оц	324				324		9	6			Оц	324			324		9	6	2	4			
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2/6										7 1/6										7 3/6					

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				112	122	62	31	31	60	24	36
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	31	29	60	24	36
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	5.4%	80	84	45	22	23	39	21	18
Б1.О.1	Обязательная часть					47	32	22	10	15	8	7
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					37	13		13	24	13	11
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	27	15	9	6	12	3	9
Б2.О	Обязательная часть					27	15	9	6	12	3	9
Б2.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.2	-	54	54	-	47.1	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.2	-	54	66.5	-	61.8	36
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18	-	18	18	-	18	18
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				882	-	216	252	-	234	180
		Блок Б2					-			-		
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				16	-		16	-		
		Итого по всем блокам				898	-	216	268	-	234	180
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					4	3	1	3	1	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					4	2	2	4	2	2
		ОЦЕНКА (Оц)								1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.06%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					29.17%						