Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления
Михайлова Анна Олеговна
Подписано цифровой подписью: Михайлова Анна Олеговна
«29» июня 2023 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация образовательной программы: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

форма обучения - очная

Санкт-Петербург, 2023

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Автотракторный транспорт

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины являются – приобретение обучаемыми знаний и практических навыков в областях устройства, теории эксплуатационных свойств, конструирования и расчета автомобилей и тракторов в объеме, необходимом и достаточном для обоснования выбора автомобильных и тракторных базовых шасси под монтаж специального оборудования и обеспечения специализированных перевозок грузов в строительной отрасли.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение классификации и устройства образцов автомобильного подвижного состава и тракторов;
- овладение теоретическими основами прогнозирования и оценки показателей эксплуатационных свойств автомобилей и тракторов;
- освоение методов расчета отдельных элементов конструкции автомобилей и тракторов;
- приобретение практических навыков выбора автомобильных и тракторных базовых шасси под монтаж специального оборудования и обеспечения специализированных перевозок грузов в строительной отрасли.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	51,75		51,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Основы конструкции и элементы расчета автомобилей и тракторов										
1.1.	Основные понятия курса. Введение в курс «Автотракторный транспорт»	7	2							2	ПК-2.2
1.2.	Классификационные системы автомобилей и тракторов	7	2		2				4	8	ПК-2.2
1.3.	Общее устройство автомобилей и тракторов	7	2		2				4	8	ПК-2.2
1.4.	Сцепление	7			2				4	6	ПК-2.2
1.5.	Коробки передач	7			4				4	8	ПК-2.2
1.6.	Карданные передачи	7			2				4	6	ПК-2.2
1.7.	Ведущие мосты автомобилей и тракторов	7			2				4	6	ПК-2.2
1.8.	Ходовая часть автомобилей и тракторов	7			2				4	6	ПК-2.2
1.9.	Рулевое управление автомобилей и тракторов	7			2				4	6	ПК-2.2
1.10.	Тормозные системы автомобилей и тракторов	7			2				4	6	ПК-2.2
1.11.	Электрооборудование автомобилей и тракторов	7			2				4	6	ПК-2.2
1.12.	Специализированные транспортные средства	7	2						2	4	ПК-2.2
2.	2 раздел. Основы теории эксплуатационных свойств автомобилей и тракторов										
2.1.	Основы теории автомобиля	7	18		10				6	34	ПК-2.3
2.2.	Основы теории трактора	7	4						2	6	ПК-2.3
2.3.	Тенденции развития конструктивной безопасности автотракторного транспорта	7	2						1,75	3,75	ПК-2.3
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	7								1,25	ПК-2.2, ПК-2.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	7								27	ПК-2.2, ПК-2.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аналитическая динамика и теория колебаний

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью преподавания аналитической динамики и теории колебаний - дисциплины профессионального цикла является усвоение слушателями основ знаний для успешного овладения дисциплинами общего инженерного образования: строительной механики машин, экспериментальной механики и др.

Основной задачей изучения аналитической динамики и теории колебаний является развитие у студентов правильных представлений о взаимодействии тел, преобразовании систем сил, механическом движении, устойчивости и колебаний, а также овладение основными методами исследований указанных процессов, что необходимо будущему специалисту в успешной производственной, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	35,2		35,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Аналитическая динамика										
1.1.	Основные положения аналитической динамики	4	6		6				12	24	ОПК-1.5, ОПК-1.6, ПК-2.4
2.	2 раздел. Теория колебаний										

2.1.	Устойчивость равновесия системы в консервативном силовом поле	4	2		2				4	8	ОПК-1.5, ОПК-1.6, ПК-2.4
2.2.	Колебания систем с одной степенью свободы	4	4		4				9,1	17,1	ОПК-1.5, ОПК-1.6, ПК-2.4
2.3.	Колебания систем с конечным числом степеней свободы	4	4		4				10,1	18,1	ОПК-1.5, ОПК-1.6, ПК-2.4
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	4								0,8	ОПК-1.5, ОПК-1.6, ПК-2.4
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	4								4	ОПК-1.5, ОПК-1.6, ПК-2.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Безопасность жизнедеятельности

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачами освоения дисциплины являются подготовка бакалавра, обладающего умением и практическими навыками, необходимыми для: - изучения условий состояния среды в зонах обитания и трудовой деятельности; - прогнозирования развития негативных воздействий и оценка последствий их действия; - изучения подходов к обеспечению устойчивого функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; - выработки мер по защите персонала объекта экономики и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	56		56
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Человек и среда обитания. Техногенные и антропогенные опасности и защита от них. Правовые основы и управление безопасностью жизнедеятельности										
1.1.	Введение. Характеристика опасных и вредных факторов среды обитания	6	2				4	4	6	12	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.2.	Физиологическое воздействие на человека опасных и вредных факторов в производственных условиях	6	2		2		2	2	6	12	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.3.	Идентификация травмирующих факторов	6	2		2		3		6	13	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.4.	Методы и средства повышения безопасности технологических процессов. Экобиозащитная техника.	6	2		2		2	2	6	12	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.5.	Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек-производство». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем.	6	2		2		2	2	6	12	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.6.	Правовые, нормативно-технические основы обеспечения БЖД	6	2				3		6	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.7.	Противопожарная безопасность в строительстве.	6	2						4	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.8.	Электробезопасность в строительстве	6	2		2				4	8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
2.	2 раздел. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях										
2.1.	Государственная система предупреждения и действий в ЧС. Понятие о ЧС и их характеристиках. Зоны и очаги поражения.	6			2				4	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

2.2.	Принципы и способы защиты населения в ЧС, первая помощь пострадавшим.	6			4				8	12	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.	3 раздел. Котроль										
3.1.	зачет	6								4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Безопасность подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является ознакомление слушателей с современными проблемами в области обеспечения безопасности ПТСДСиО при их проектировании, производстве и эксплуатации; получение представления об основных требованиях, предъявляемых к машинам и оборудованию, обеспечению их безопасного функционирования.

Задачами освоения дисциплины является ознакомить слушателей с современными методами обеспечения безопасности ПТСДСиО при проектировании, производстве и эксплуатации; дать глубокое представление о требованиях, предъявляемых нормативно-технической документацией к ПТСДСиО; познакомить слушателей с самыми последними достижениями и современными тенденциями в области проектирования и безопасной эксплуатации машин.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			10
Контактная работа	36		36
Лекционные занятия (Лек)	24	0	24
Практические занятия (Пр)	12	0	12
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	81		81
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Нормативные документы, регламентирующие безопасность ПТСДСиО										
1.1.	Нормативные документы, регламентирующие безопасность ПТСДСиО	10	4		2				10	16	УК-1.6, УК-9.1

1.2.	Основные требования предъявляемые к ПТСДСиО	10	4		2				14	20	УК-1.6, ПК-2.4
1.3.	Дополнительные требования предъявляемые к ПТСДСиО	10	4		2				15	21	УК-9.1, ПК-2.4
2.	2 раздел. Обеспечение безопасности ПТСДСиО										
2.1.	Требования безопасности при проектировании ПТСДСиО	10	4		2				14	20	УК-1.6, ПК-2.4
2.2.	Требования безопасности при производстве ПТСДСиО	10	4		2				14	20	УК-1.6, ПК-2.4
2.3.	Требования безопасности при эксплуатации ПТСДСиО	10	4		2				14	20	УК-1.6, ПК-3.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Экзамен	10								27	УК-1.6, УК-9.1, ПК-2.4, ПК-3.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Математики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Высшая математика

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является обеспечение студентов математическими знания-ми, необходимыми для изучения ряда общенаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомить студентов с основными понятиями и методами современной математики, необходимыми для решения теоретических и практических задач инженерного дела;
- привить студентам умение изучать литературу по математике и ее приложениям;
- развить логическое мышление у студентов и повысить их общекультурный уровень;
- выработать у студентов навыки использования технических средств современной математики.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр			
			1	2	3	4
Контактная работа	272		80	64	64	64
Лекционные занятия (Лек)	96	0	32	16	16	32
Практические занятия (Пр)	176	0	48	48	48	32
Иная контактная работа, в том числе:	3,7		1,05	0,8	0,8	1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1,6		0,4	0,4	0,4	0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	1,6		0,4	0,4	0,4	0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,5		0,25			0,25
Часы на контроль	61,5		26,75	4	4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	202,8		72,2	39,2	39,2	52,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)						
часы:	540		180	108	108	144
зачетные единицы:	15		5	3	3	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1-й раздел Аналитическая геометрия, векторная и линейная алгебра										
1.1.	Аналитическая геометрия на плоскости	1			10				16	26	УК-1.5, УК-1.6

1.2.	Векторная алгебра и аналитическая геометрия в пространстве.	1			6				10	16	УК-1.5, УК-1.6
1.3.	Линейная алгебра	1			12				5	17	УК-1.5, УК-1.6
2.	2 раздел. 2-й раздел Введение в математический анализ и дифференциальное исчисление функций одной и нескольких переменных.										
2.1.	Введение в математический анализ и теория пределов.	1	10		4				12	26	УК-1.5, УК-1.6
2.2.	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	1	10		8				6	24	УК-1.5, УК-1.6
2.3.	Дифференциальное исчисление функций одной переменной.	1	12		8				23,2	43,2	УК-1.5, УК-1.6
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	1								0,8	УК-1.5, УК-1.6
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	1								27	УК-1.5, УК-1.6
5.	5 раздел. 3-й раздел Интегральное исчисление.										
5.1.	Неопределенный интеграл.	2	2		12				12,2	26,2	УК-1.5, УК-1.6
5.2.	Определённый интеграл	2	6		12				11	29	УК-1.5, УК-1.6
6.	6 раздел. 4-й раздел Обыкновенные дифференциальные уравнения										
6.1.	Дифференциальные уравнения 1-го порядка.	2	2		9				7	18	УК-1.5, УК-1.6
6.2.	Дифференциальные уравнения n-го порядка.	2	6		15				9	30	УК-1.5, УК-1.6
7.	7 раздел. Иная контактная работа										
7.1.	Иная контактная работа	2								0,8	УК-1.5, УК-1.6
8.	8 раздел. Контроль										
8.1.	Зачёт	2								4	УК-1.5, УК-1.6
9.	9 раздел. 5-й раздел Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы. Основы теории поля.										

9.1.	Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы. Основы теории поля.	3	8		26				20	54	УК-1.5, УК-1.6
10.	10 раздел. 6-й раздел Числовые и функциональные ряды.										
10.1.	Числовые и функциональные ряды.	3	8		22				19,2	49,2	УК-1.5, УК-1.6
11.	11 раздел. Иная контактная работа										
11.1.	Иная контактная работа	3								0,8	УК-1.5, УК-1.6
12.	12 раздел. Контроль										
12.1.	Зачёт	3								4	УК-1.5, УК-1.6
13.	13 раздел. 7-й раздел Уравнения математической физики										
13.1.	Уравнения математической физики	4	8		8				16	32	УК-1.5, УК-1.6
14.	14 раздел. 8-й раздел Теория вероятностей и основы математической статистики.										
14.1.	Теория вероятностей.	4	18		18				14	50	УК-1.5, УК-1.6
14.2.	Элементы математической статистики.	4	6		6				22,2	34,2	УК-1.5, УК-1.6
15.	15 раздел. Иная контактная работа										
15.1.	Иная контактная работа.	4								0,8	УК-1.5, УК-1.6
16.	16 раздел. Контроль										
16.1.	Экзамен	4								27	УК-1.5, УК-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Гидропневмопривод

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Изучение гидропневмоприводов, применяемых в современных наземных транспортно-технологических машинах, области использования отдельных гидравлических машин и аппаратов, определение основных параметров при разработке простейших приводов.

- изучение основных принципов построения и конструкции гидропневмоприводов наземных транспортно-технологических машин,
- изучение общего устройства и компоновки гидропневмоприводов современных наземных транспортно-технологических машин и оборудования,
- изучение способов оценки функциональных и конструктивно-эксплуатационных качеств гидросистем, ознакомление с основными техническими возможностями гидропневмоприводов изучаемых машин.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	69,75		69,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1-й раздел Гидрообъемный привод										
1.1.	Введение. Структурная и принципиальная схемы объемного гидропривода	5	2		2				4	8	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5

1.2.	Гидробаки и фильтры рабочей жидкости	5	2						4	6	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.3.	Насосы и гидромоторы	5	6		4				8	18	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.4.	Гидроцилиндры и уплотнительные устройства	5	2		4				4	10	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.5.	Гидрораспределители	5	4		4				6	14	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.6.	Вспомогательное гидрооборудование и гидролинии	5	4		4				6	14	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.7.	Системы регулирования объемного гидропривода	5	1		4				4	9	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.8.	Рабочая жидкость гидросистем	5	1						3	4	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.9.	Гидроаккумуляторы	5	1		2				4	7	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
1.10.	Схемы включения аккумулятора	5	1		4				3	8	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
2.	2 раздел. 2-й раздел Гидродинамические передачи и пневматический привод										
2.1.	Гидромеханические передачи	5	2						4	6	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
2.2.	Общие сведения о пневмоприводе	5	2		2				4	8	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
2.3.	Основные элементы и работа пневмопривода экскаваторов, погрузчиков	5	2						4	6	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
2.4.	Пневматический привод автокранов	5	2		2				11,75	15,75	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	5								1,25	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачёт с оценкой	5								9	ПК-4.1, ПК-4.4, ПК-4.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Детали машин и основы конструирования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

1. Изучение основ проектирования деталей и узлов машин и стадии их разработки. Изучение основных требований, предъявляемые к деталям и узлам машин; прочность при переменных напряжениях; контактная прочность деталей машин;

2. Изучение видов соединения деталей; сварные соединения; резьбовые соединения; шпоночные и шлицевые соединения; соединения с натягом.

3. Изучение классификации деталей и узлов машин, а также основ методов расчета на прочность типовых деталей машин и узлов машин; основы расчёта на прочность зубчатых передач (цилиндрические и конические зубчатые передачи; червячные передачи); основы расчёта на прочность ременных и цепных передач; основы расчёта на прочность фрикционных пере-дач; конструирование валов, осей, выбор подшипников и конструирование подшипниковых узлов; муфты

Задачами освоения дисциплины являются изучение видов деталей машин общего назначения, их конструкции, применяемые материалы, действующие нагрузки; расчетные схемы, практические расчеты для определения размеров деталей, обеспечивающих их работоспособность; изучение конструкций и расчетов на прочность.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	48	4	48
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	71,75		71,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Основы проектирования деталей и узлов машин										
1.1.	Основные требования, предъявляемые при проектировании деталей и узлов машин. Понятие надежности. Критерии работоспособности	5	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1
1.2.	Материалы, применяемые в машиностроении	5	2		2				2	6	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
1.3.	Факторы, влияющие на прочность. Концентрация напряжений.	5	2		2				2	6	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
2.	2 раздел. Механические передачи										
2.1.	Назначение и классификация механических передач.	5	2		2				8	12	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
2.2.	Зубчатые и червячные передачи. Классификация. Область применения. Основные кинематические и геометрические характеристики.	5	4		4	2			6	14	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
2.3.	Силы в зацеплении зубчатых передач. Виды повреждения зубчатых колес. Планетарные, дифференциальные и волновые зубчатые механизмы, их кинематика и условия существования.	5	2		4				6	12	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
3.	3 раздел. Расчёт и конструирование типовых деталей и узлов машин										
3.1.	Валы и оси. Опоры валов и осей.	5	2		8				6	16	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
3.2.	Подшипники скольжения и качения: классификация	5	2		4	2			4	10	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
3.3.	Муфты. Классификация и конструкции. Расчет элементов муфт.	5	2		4				2	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
4.	4 раздел. Соединения деталей машин										

4.1.	Расчеты на прочность заклепочных и сварных соединений	5	2		2				2	6	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
4.2.	Расчеты на прочность резьбовых, шпоночных и шлицевых соединений	5	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
4.3.	Расчеты на прочность соединений с натягом. Расчеты на прочность клеммовых соединений	5	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
5.	5 раздел. Основы конструирования типовых деталей и узлов машин										
5.1.	Принципы и выбор конструкций редукторов и элементов передач	5	2		4				8	14	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
5.2.	Смазывание редукторов. Информационные устройства контроля состояния редукторов.	5	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
5.3.	Проектирование корпусных деталей. Проектирование рамы привода	5	2		4				9,75	15,75	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
6.	6 раздел. Иная контактная работа										
6.1.	Иная контактная работа	5								1,25	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Экзамен	5								27	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Диагностика, инструментальный контроль и экспертиза наземных транспортно-технологических машин

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление будущих специалистов с основами теории и современными методами организации диагностики, инструментального контроля и экспертизы наземных транспортно-технологических машин.

- изучение нормативно-правовой базы систем проверки технического состояния НТТМ;
- ознакомление с особенностями организации процессов диагностики, контроля и экспертизы НТТМ.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	51		51
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Диагностика технического состояния НТТМ										

1.1.	Техническое состояние и обеспечение безопасности эксплуатации наземных транспортной-технологичечских машин	6	4		4				4	12	ОПК-4.2
1.2.	Нормативно-правовая база системы проверки технического состояния НТТМ	6	2		2				4	8	ОПК-4.2
1.3.	Требования к техническому состоянию НТТМ и методы их проверки	6	2		2				4	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-2.3
1.4.	Особенности организации процессов диагностики и контроля технического состояния НТТМ	6	2		2				4	8	ОПК-4.3, ПК-2.3
1.5.	Оформление и учет результатов технического осмотра НТТМ	6	2		2				7	11	ПК-2.3
2.	2 раздел. Инструментальный контроль и экспертиза НТТМ										
2.1.	Инструментальный контроль и экспертиза НТТМ	6	4		4				12	20	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-2.3
3.	3 раздел. Лабораторные занятия										
3.1.	Диагностика, инструментальный контроль и экспертиза НТТМ	6					16		16	32	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-2.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет с оценкой	6								9	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-2.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дорожные и коммунальные машины

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление студентов с парком машин и механизмов, применяемых в строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений, с их областью применения, конструктивными особенностями, правилами эксплуатации.

Задачами освоения дисциплины являются ознакомление с основными дорожными и коммунальными машинами, а также обучение правильному применению машин для выполнения необходимых работ.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			7	8
Контактная работа	112		48	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Лабораторные занятия (Лаб)	4	0	4	
Практические занятия (Пр)	60	0	28	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5			1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1			1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25			0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	30,75		4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	107,75		56	51,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	252		108	144
зачетные единицы:	7		3	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общие сведения о дорожных и коммунальных машинах										

1.1.	Вопросы технологии содержания, ремонта и эксплуатации городских дорог и аэродромов. Виды ремонтов покрытий дорог, операции по летнему и зимнему содержанию дорог	7	4		6				14	24	ПК-1.3, ПК-1.2
1.2.	Классификация машин и оборудования. Дорожные материалы. Физико-механические свойства снежно-ледяных образований	7	4		8		4		14	30	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1
2.	2 раздел. Машины для содержания дорог										
2.1.	Машины для летнего содержания дорог	7	4		6				14	24	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1
2.2.	Машины для зимнего содержания дорог	7	4		8				14	26	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Контроль	7								4	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4.	4 раздел. Машины для ремонта дорог										
4.1.	Машины для ремонта холодным способом	8	16		16				29,75	61,75	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1
4.2.	Машины для ремонта горячим способом	8	16		16				22	54	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1
5.	5 раздел. Иная контактная информация										
5.1.	Иная контактная работа	8								1,25	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Контроль	8								27	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Защитно-отделочные материалы

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов понимания основ и роли дисциплины в эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, формирование знаний о технологических, механических, физических и химических свойств современных материалов; знаний о строении и свойствах конструкционных материалов: металлов и сплавов на их основе, области их применения; целенаправленная подготовка к производственной, испытательной и иной деятельности в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачами освоения дисциплины являются обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков в области материаловедения; формирование инженерного мышления, ориентированного на рациональное использование ресурсов и обеспечение норм безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании транспортно-технологических машин и комплексов

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Конструкционные металлы и сплавы										

1.1.	Классификация защитно-отделочных материалов. Термины и определения.	4	2		2				4	8	УК-2.2, ОПК-1.5
1.2.	Лакокрасочные материалы.	4	2		2				4	8	УК-2.2, ОПК-1.5
1.3.	Классификация, свойства и маркировка сталей и чугунов.	4	2		2				5	9	УК-2.2, ОПК-1.5
1.4.	Выбор материалов для изготовления узлов и конструкций.	4	2		2				4	8	УК-2.2, ОПК-1.5
1.5.	Классификация, свойства и маркировка цветных сплавов	4	2		2				4	8	УК-2.2, ОПК-1.5
2.	2 раздел. Неметаллические и композиционные материалы										
2.1.	Неметаллические материалы	4	2		2				5	9	УК-2.2, ОПК-1.5
2.2.	Композиционные и порошковые материалы	4	2		2				5	9	УК-2.2, ОПК-1.5
2.3.	Виды покрытий и области их применения	4	2		2				5	9	УК-2.2, ОПК-1.5
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	4								4	УК-2.2, ОПК-1.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Инженерная графика

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку бакалавров, необходимых и достаточных для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом; формирование системного подхода к ре-шению инженерных задач на основе графической подготовки.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование умения излагать проектный замысел с помощью чертежей; формирование знаний, умений и навыков по выполнению и чтению различных архитектурно-строительных и инженерно-технических чертежей зданий, сооружений, конструкций и их деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации.

Задача изучения инженерной графики сводится к формированию пространственных представлений, конструктивно-геометрического мышления, изучению способов кон-струирования различных геометрических поверхностей, способов получения их черте-жей.

В процессе изучения инженерной графики студенты осваивают основные положе-ния стандартов ЕСКД и СПДС, где установлены взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, оформления и обращения конструкторской и архитектурно-строительной документации.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	32		32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	35,2		35,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Проекционное черчение										
1.1.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
1.2.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2				6	8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
1.3.	Проекционное черчение. Построение аксонометрии	2			2				6	8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
1.4.	Проекционное черчение. Изображения: виды, разрезы, сечения	2			2					2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.	2 раздел. Машиностроительное черчение										
2.1.	Машиностроительное черчение. Соединения деталей. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2				5,2	7,2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.2.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.3.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Резьбовые соединения"	2			2					2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.4.	Машиностроительное черчение. Последовательность выполнения эскизов деталей, сборочного чертежа и спецификации. Графическая работа "Вентиль"	2			2					2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.5.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Вентиль"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.6.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Вентиль"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.7.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Вентиль"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3

2.8.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Вентиль"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.9.	Машиностроительное черчение. Чтение и деталирование чертежа общего вида. Графическая работа "Деталирование"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.10.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Деталирование"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.11.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Деталирование"	2			2				2	4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.12.	Машиностроительное черчение. Графическая работа "Деталирование"	2			2					2	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
3.	3 раздел. иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	2								0,8	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	2								4	ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Иностранный язык профессионального общения

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины "Иностранный язык профессионального общения" в рамках первой ступени высшего профессионального образования (бакалавр) является формирование межкультурной иноязычной компетенции студентов на уровне, достаточном для решения коммуникативных задач социально-бытовой и профессионально-деловой направленности.

- формирование и совершенствование речевой деятельности (аудирование и говорение)
- развитие навыков чтения литературы, извлечение информации из текстов;
- знакомство с техникой перевода литературы
- переработка и аннотирование оригинальной литературы
- ведение деловой корреспонденции
- устное и письменное выступление на профессиональную тему

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр		
			2	3	4
Контактная работа	96		32	32	32
Практические занятия (Пр)	96	0	32	32	32
Иная контактная работа, в том числе:					
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)					
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))					
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача					
Часы на контроль	12		4	4	4
Самостоятельная работа (СР)	108		36	36	36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)					
часы:	216		72	72	72
зачетные единицы:	6		2	2	2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Строительные и дорожные машины										
1.1.	Строительные и дорожные машины	2			8				10	18	УК-4.2, УК-4.4
2.	2 раздел. Грузоподъёмные машины и оборудование										

2.1.	Грузоподъёмные машины и оборудование	2			8				10	18	УК-4.2, УК-4.4
3.	3 раздел. Техника безопасности										
3.1.	Техника безопасности	2			4				6	10	УК-4.2, УК-4.4
4.	4 раздел. Чтение и понимание профессионального текста										
4.1.	Чтение и перевод текста.	2			6				8	14	УК-4.2, УК-4.4
5.	5 раздел. Аннотирование и реферирование										
5.1.	Правила составления аннотаций и рефератов	2			4				2	6	УК-4.2, УК-4.4
5.2.	Промежуточная контрольная работа	2			2					2	УК-4.2, УК-4.4
6.	6 раздел. Контроль 2 семестр										
6.1.	Зачет	2								4	УК-4.2, УК-4.4
7.	7 раздел. История и структура компаний										
7.1.	История и структура компаний	3			6				6	12	УК-4.2, УК-4.4
8.	8 раздел. Деловое общение										
8.1.	Деловое общение	3			10				12	22	УК-4.2, УК-4.4
9.	9 раздел. Деловая переписка										
9.1.	Деловая переписка	3			4				6	10	УК-4.2, УК-4.4
10.	10 раздел. Отели										
10.1.	Отели	3			6				6	12	УК-4.2, УК-4.4
11.	11 раздел. Предпринимательская деятельность										
11.1.	Предпринимательская деятельность	3			6				6	12	УК-4.2, УК-4.4
12.	12 раздел. Контроль 3 семестр										
12.1.	Зачет	3								4	УК-4.2, УК-4.4
13.	13 раздел. Стресс										
13.1.	Стресс	4			6				6	12	УК-4.2, УК-4.4
14.	14 раздел. Путешествие на самолете										
14.1.	Путешествие на самолете Ведение переговоров	4			4				6	10	УК-4.2, УК-4.4
15.	15 раздел. Поиски работы										

15.1.	Поиски работы	4			12				10	22	УК-4.2, УК-4.4
16.	16 раздел. Тайм-менеджмент										
16.1.	Тайм-менеджмент	4			4				6	10	УК-4.2, УК-4.4
17.	17 раздел. Интнрнет-технологии в бизнесе										
17.1.	Интернет-технологии в бизнесе	4			6				8	14	УК-4.2, УК-4.4
18.	18 раздел. Контроль 4 семестр										
18.1.	Зачет	4								4	УК-4.2, УК-4.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Иностранный язык

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование межкультурной коммуникативной иноязычной компетенции студентов на уровне, достаточном для решения коммуникативных задач социально-бытовой и профессионально-деловой направленности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование и совершенствование иноязычной компетенции в различных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме, переводе), исходя из стартового уровня владения иностранным языком;
- развитие навыков чтения литературы по направлению подготовки с целью извлечения информации;
- знакомство с переводом литературы по направлению подготовки.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	32		32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	67		67
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. История автомобильной промышленности										
1.1.	История автомобильной промышленности.	1			3					3	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4

2.	2 раздел. Транспортно-технологические средства.										
2.1.	Транспортно-технологические средства.	1			29				67	96	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой.	1								9	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационное моделирование в строительстве (ТИМ)

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование углубленных профессиональных знаний в области информационного моделирования зданий и сооружений.

Задачами освоения дисциплины являются:

– детальное изучение студентами основных инструментов моделирования Autodesk Revit;

– формирование навыков организации совместной работы в ходе информационного моделирования зданий и сооружений;

– изучение студентами специфики подготовки BIM-моделей в формате IFC;

– формирование навыков подготовки набора документов, связанного с применением информационного моделирования на разных стадиях выполнения проекта.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	32		32
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Особенности BIM-моделирования в ПО Autodesk Revit										
1.1.	Особенности создания проектов Autodesk Revit	6					4		3	7	ОПК-7.1, ОПК-7.2

1.2.	Особенности работы с помещениями и зонами	6					4		3	7	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК(Ц)-1.2
1.3.	Составление спецификаций	6					4		4	8	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК(Ц)-1.2
2.	2 раздел. Совместная работа в Autodesk Revit										
2.1.	Системы координат в Autodesk Revit	6					5		4	9	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.6
2.2.	Администрирование Revit Server	6					5		4	9	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.6
3.	3 раздел. Autodesk Navisworks. Построение матрицы коллизий										
3.1.	Основы выявления коллизий с использованием ПО Autodesk Navisworks	6					4		8	12	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.6
4.	4 раздел. План внедрения информационного моделирования										
4.1.	Подготовка документации по проекту	6					6		10	16	ПК(Ц)-1.6
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	6								4	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии жизненного цикла наземных транспортно-технологических машин

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление будущих специалистов с основами обеспечения работоспособного состояния наземных транспортно-технологических машин при их технической эксплуатации.

Задачами освоения дисциплины являются обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые позволят:

- определять факторы (внешняя среда, физико-механические свойства материалов, режим работы и внешний уход, техническое обслуживание и ремонт, обновление программного обеспечения), воздействующие на жизненный цикл машин, а также последствия оказываемого воздействия;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие увеличение жизненного цикла НТТМ с учетом воздействующих факторов;
- проводить анализ существующих и искать пути усовершенствованния конструкций, эксплуатационные и технологические мероприятия по повышению качества, работоспособности, долговечности, безотказности технологических машин.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	51		51
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Общие понятия и определения. Требования, предъявляемые к строительным машинам.										
1.1.	Общие понятия и определения. Требования, предъявляемые к строительным машинам.	8	4		4		4		12	24	ОПК-2.2, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ОПК -2.3
2.	2 раздел. Факторы, влияющие на выбор параметров строительных машин, комплексов и систем.										
2.1.	Факторы, влияющие на выбор параметров строительных машин, комплексов и систем.	8	4		4		4		12	24	ОПК-2.2, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ОПК -2.3
3.	3 раздел. Принципы формирования структур схем и средств механизации строительства.										
3.1.	Метод определения параметров НТТМ	8	4		4		4		12	24	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ПК-4.5
4.	4 раздел. Испытания строительных машинах и оборудования										

4.1.	Испытания строительных машин и оборудования	8	4		4		4		15	27	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ПК-4.5
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	8								9	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.5, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.4, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информатики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление студентов:

− с принципами работы средств вычислительной техники;

− с методами сбора, передачи, хранения и обработки информации;

− с методами применения вычислительной техники для решения различных прикладных задач, связанных с обработкой текстовой, графической и числовой информации;

− с основными требованиями к информационной безопасности; с методами, применяемыми для защиты информации, а также для безопасности информационных технологий и систем;

− с основами представления и обработки данных в памяти ЭВМ для проведения различных инженерных и вычислительных работ;

− с принципами построения вычислительных алгоритмов с применением системного подхода для решения поставленных задач.

Задачами освоения дисциплины являются:

− понимание сущности и значения информации в развитии современного общества;

− понимание общих характеристик процессов сбора, передачи, хранения и обработки информации средствами вычислительной техники;

− понимание принципов защиты информации от различных видов несанкционированного воздействия;

− изучение правил представления и обработки данных средствами вычислительной техники;

− приобретение знаний о современном состоянии и тенденциях развития технических и программных средств;

− ознакомление с системными и прикладными программными средствами, приобретение навыков использования информационных технологий для решения различных прикладных задач;

− развитие умения составить план решения и реализовать его, используя выбранные математические и программные методы;

− развитие навыков владения стандартными приемами, используемыми для написания на алгоритмическом языке программы при решении поставленной задачи, предполагающих применение основных конструкций программирования и умение отладки таких программ, а также использование системного подхода для решения поставленных задач;

− приобретение теоретических и практических знаний о численных методах решения инженерных задач, об особенностях математических вычислений на ЭВМ, о математическом обеспечении программных систем, анализе их вычислительных возможностей.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			1	2
Контактная работа	80		32	48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	16	16
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0		32
Практические занятия (Пр)	16	0	16	
Иная контактная работа, в том числе:	0,25			0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				

контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	30,75		4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	105		36	69
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Применение современной вычислительной техники для обеспечения процессов сбора, передачи, хранения и обработки информации										
1.1.	Системный подход, критический анализ и синтез информации. Информатика и информационные технологии	1	2		2				5	9	УК-1.1, ОПК-7.1, ОПК-7.2, УК-1.2
1.2.	Процессы и методы поиска, сбора, обработки, передачи и хранения информации и данных	1	4		2				6	12	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2
1.3.	Информационные системы и информационная безопасность	1	4		4				6	14	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-1.6
1.4.	Аппаратное обеспечение компьютерных систем	1	2		2				6	10	УК-1.1, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-1.2, УК-1.6
1.5.	Программное обеспечение компьютерных систем	1	2		2				6	10	УК-1.1, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-1.2

1.6.	Применение прикладного программного обеспечения для решения практических и инженерных задач строительства	1	2		4				7	13	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	1								4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
3.	3 раздел. Основы программирования на языках C++ и Python										
3.1.	Основные конструкции и операции языка C++	2	2				4		8	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
3.2.	Организация вычислений в C++. Структуры и перечисления	2	2				4		8	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
3.3.	Функции в C++	2	2				4		8	14	УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
3.4.	Массивы. Строки. Регулярные выражения	2	2				4		9	15	УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
3.5.	Указатели. Динамические массивы	2	2				4		9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
3.6.	Основные конструкции и типы данных языка Python	2	2				4		9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3

3.7.	Основные операции языка Python	2	2				4		9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
3.8.	Основные объекты языка Python. Функции. Модули	2	2				4		9	15	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	2								27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.6, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов профессиональных качеств инженера, умения грамотно организовывать испытания при конструировании новых и модернизации выпускаемых образцов специальных машин для повышения их надежности и технического совершенства, на основе знания основных законов влияния частных характеристик на показатели машин.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение методик проведения испытаний;
- изучение принципов расчета деталей на прочность;

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	56		56
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Виды испытаний										
1.1.	Виды испытаний	9	1		2				6	9	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
2.	2 раздел. 2. Условия проведения испытаний										

2.1.	Подготовка к испытаниям.	9	1		2				4	7	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
2.2.	Общие условия проведения испытаний	9	1		1				2	4	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
3.	3 раздел. 3. Автомобильный испытательный полигон										
3.1.	Автомобильный испытательный полигон	9	1		3				4	8	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
4.	4 раздел. 4. Лабораторные и лабораторно-дорожные испытания										
4.1.	Лабораторные и лабораторно -дорожные испытания	9	2		4				4	10	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4
5.	5 раздел. 5. Пробеговые испытания										
5.1.	Пробеговые испытания	9	1		3				2	6	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4
6.	6 раздел. 6. Испытания автомобилей на безопас-ность и экологическую чистоту										
6.1.	Полигонные и лабораторные испытания кузовов и кабин	9	1		2				5	8	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
6.2.	Испытания на безопасность рулевых управлений, конструктивных элементов кузова	9	1		2				5	8	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
6.3.	Испытания ремней безопасности	9	1		2				4	7	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
6.4.	Измерение шума автомобиля	9	1		2				4	7	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2

7.	7 раздел. 7. Стендовые испытания автомобилей и их агрегатов										
7.1.	Особенности стендовых испытаний	9	1		3				4	8	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
7.2.	Элементы автоматизированной системы испытаний	9	1		2				4	7	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
8.	8 раздел. 8. Регистрирующая аппаратура и устройства обработки данных измерений										
8.1.	Регистрирующая аппаратура и устройства обработки данных измерений	9	2		2				4	8	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4
9.	9 раздел. 9. Документация по испытаниям										
9.1.	Документация по испытаниям	9	1		2				4	7	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2
10.	10 раздел. Контроль										
10.1.	Контроль	9								4	УК-1.3, УК-3.1, ОПК-3.1, ОПК-4.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Исследование и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Исследование и проектирование ПТСДСиО» заключается в обеспечении у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований при проектировании и конструировании транспортных машин и транспортно-технологических комплексов, понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности.

- знать современные методы научных исследований;
- уметь осуществлять методологическое и практическое обоснование научного исследования;
- методически грамотно поставить технический эксперимент, в том числе с применением элементов оптимизации и мультимедийных технологий.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			10
Контактная работа	36		36
Лекционные занятия (Лек)	24	0	24
Практические занятия (Пр)	12	0	12
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	61,75		61,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Введение. Задачи конструирования. Общие сведения о машинах и механизмах.										

1.1.	Введение. Задачи конструирования. Общие сведения о машинах и механизмах.	10	2		1				5	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
2.	2 раздел. 2. Основные характеристики и требования, предъявляемые к машинам и механизмам.										
2.1.	Основные характеристики и требования, предъявляемые к машинам и механизмам.	10	2		1				5	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
3.	3 раздел. 3. Служебное назначение технологического оборудования. Содержание технических условий на оборудование.										
3.1.	Служебное назначение технологического оборудования. Содержание технических условий на оборудование.	10	2		1				5	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
4.	4 раздел. 4. Организация процесса проектирования (конструирования) технологического оборудования. Стадии и этапы разработки конструкторской документации.										
4.1.	Организация процесса проектирования (конструирования) технологического оборудования. Стадии и этапы разработки конструкторской документации.	10	2		1				5	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
5.	5 раздел. 5. Типы, виды и комплектность конструкторских документов на проектируемое оборудование. Обозначение изделий и конструкторских документов. Классификатор ЕСКД. Система обозначения конструкторских документов.										

5.1.	Типы, виды и комплектность конструкторских документов на проектируемое оборудование. Обозначение изделий и конструкторских документов. Классификатор ЕСКД. Система обозначения конструкторских документов.	10	2		1				5	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3, ПК(Ц)-1.1
6.	6 раздел. 6. Образование производных машин на базе унификации и стандартизации. Методы создания производственных унифицированных машин.										
6.1.	Образование производных машин на базе унификации и стандартизации. Методы создания производственных унифицированных машин.	10	2		1				5	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
7.	7 раздел. 7. Машиностроительные материалы. Свойства металлов. Черные металлы. Термическая и химико-термическая обработка стали.										
7.1.	Машиностроительные материалы. Свойства металлов. Черные металлы. Термическая и химико-термическая обработка стали.	10	2		1				5	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
8.	8 раздел. 8. Цветные металлы и сплавы. Коррозия металлов и защитные покрытия.										
8.1.	Цветные металлы и сплавы. Коррозия металлов и защитные покрытия.	10	2						5	7	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
9.	9 раздел. 9. Неметаллические материалы.										
9.1.	Неметаллические материалы.	10	2						5	7	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
10.	10 раздел. 10. Взаимозаменяемость и стандартизация.										

10.1.	Взаимозаменяемость и стандартизация.	10	2		1				4	7	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3, ПК(Ц)-1.1
11.	11 раздел. 11. Методика конструирования: конструктивная преемственность; разработка вариантов; метод инверсии; компонование; методы активизации технического творчества.										
11.1.	Методика конструирования: конструктивная преемственность; разработка вариантов; метод инверсии; компонование; методы активизации технического творчества.	10	2		2				4	8	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3, ПК(Ц)-1.1
12.	12 раздел. 12. Эргономика и технологичность конструкции оборудования.										
12.1.	Эргономика и технологичность конструкции оборудования.	10	1		1				4	6	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
13.	13 раздел. 13. Эстетическое оформление технологического оборудования.										
13.1.	Эстетическое оформление технологического оборудования.	10	1		1				4,75	6,75	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
14.	14 раздел. Иная контактная работа										
14.1.	Иная контактная работа	10								1,25	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3
15.	15 раздел. Контроль										
15.1.	Контроль	10								9	ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ПК-2.3, ПК(Ц)-1.1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

История развития автотракторной техники

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются подготовка студентов к практической работе в области эксплуатации автотракторного транспорта, изучение роли автотракторного транспорта в ускорении научно-технического прогресса в строительстве.

Задачами освоения дисциплины являются обеспечение знаниями студентов в области конструкции, расчета основных узлов и систем автотракторной техники, применяемых на предприятиях малой механизации строительства, а также рационального их применения.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	50,2		50,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. История возникновения различных машин и механизмов										
1.1.	Обоснование изучения истории автомобилестроения. Зарождение отечественной дорожной отрасли.	2	1		2				4	7	ПК-4.1

1.2.	История создания двигателя внутреннего сгорания. Первые родоначальники ДВС.	2	1		2				4	7	ПК-4.1
1.3.	Самодвижущиеся экипажи	2	1		2				4	7	ПК-4.1
2.	2 раздел. 2. Общие сведения о строительных и подъемно-транспортных машинах										
2.1.	Общие сведения о ПТСДСиО	2	2		4				6,2	12,2	ПК-4.1
3.	3 раздел. 3. Создание отечественной автомобильной индустрии										
3.1.	Торговые дома как распространители передовых достижений автомобилизма. Принятие решения в 1915 г. на высшем государственном уровне об основании 6 наиболее перспективных предприятий.	2	1		2				4	7	ПК-4.1
3.2.	Период первых шагов возрождения автомобильного транспорта в послеоктябрьский период 1917 г. Заложение основ массового выпуска отечественных грузовых и легковых автомобилей в период 1928-1932 гг	2	1		2				2	5	ПК-4.1
3.3.	Развитие материально-технической базы отрасли в тридцатые годы	2	1		2				2	5	ПК-4.1
3.4.	Героический труд и фронтовые подвиги автомобилистов в период Великой Отечественной войны	2	1		2				6	9	ПК-4.1
3.5.	С 1946 г. быстрый рост автомобильных перевозок грузов и пассажиров в силу развертывания производства ТС в стране.	2	2		1					3	ПК-4.1
3.6.	Значительный вклад рационализаторов и изобретателей в развитие работы отрасли и в совершенствование конструкции НТТМ	2			2				2	4	ПК-4.1
3.7.	Генеральное направление на широкое развитие комплексного транспортно-экспедиционного обслуживания народного хозяйства.	2			2				2	4	ПК-4.1

3.8.	Пассажирский автотранспорт Минавтотранса РСФСР	2	1		1				2	4	ПК-4.1
4.	4 раздел. 4. Развитие производственно-технической базы авто-транспортных предприятий										
4.1.	Программы капитального строительства в отрасли	2			1				2	3	ПК-4.1
4.2.	Современные научные исследования. Робототехника, АСУ, беспилотники.	2	1		1				2	4	ПК-4.1
5.	5 раздел. 5. Основатели российского автомобиля										
5.1.	Василий Петрович Гурьев основоположник автотранспортной науки в России	2							2	2	ПК-4.1
5.2.	Создание первого отечественного автомобиля с двигателем внутреннего сгорания. Предприятия по производству шин, аккумуляторов, электрооборудования, автомобильных принадлежностей, одежды для водителей.	2	1		2				2	5	ПК-4.1
5.3.	Начало массового выпуска автотранспортной литературы. 1898 г.	2	1		1					2	ПК-4.1
5.4.	Россия – место проведения первых четырёх международных автомобильных вы-ставок (1907, 1908, 1910 и 1913 гг.). Испытательные пробеги и гонки в России.	2	1		3				4	8	ПК-4.1
6.	6 раздел. 6. Иная контактная работа										
6.1.	Иная контактная работа	2								0,8	ПК-4.1
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Контроль	2								9	ПК-4.1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

История России

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина разработана в соответствии с Концепцией преподавания истории России для неисторических специальностей и направлений подготовки, реализуемых в образовательных организациях высшего образования, утвержденной протоколом Экспертного совета по развитию исторического образования от 15.02.2023 N ВФ/15-пр.

Цели дисциплины:

формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;

формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;

введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;

знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;

воспитание нравственности, морали, толерантности;

понимание многовариантности исторического процесса;

понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

способность работы с разнообразными источниками; способность к эффективному поиску информации и критическому восприятию исторических источников;

навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемно-хронологического подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

развитие творческого мышления, самостоятельности суждений;

пробуждение интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	116		116
Лекционные занятия (Лек)	64	0	64
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Групповые консультации	20		20
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	19		19
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			

часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1-й раздел. История как наука, источники изучения истории. Особенности становления человеческого общества в эпоху Древнего мира и раннего Средневековья (V-X вв.)										
1.1.	История как наука, источники изучения истории. Особенности становления человеческого общества в эпоху Древнего мира и раннего Средневековья (V-X вв.)	2	8		4				3	15	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
2.	2 раздел. 2-й раздел. Русские земли и Европа в период феодальной раздробленности (XI-XIII вв.) и позднего Средневековья (XIV-XV вв.)										
2.1.	Русские земли и Европа в период феодальной раздробленности (XI-XIII вв.) и позднего Средневековья (XIV-XV вв.)	2	8		4				2	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
3.	3 раздел. 3-й раздел. Раннее Новое время в мировой истории (XVI-XVII вв.). Россия и мир в XVII в.										
3.1.	Раннее Новое время в мировой истории (XVI-XVII вв.). Россия и мир в XVII в.	2	8		4				2	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
4.	4 раздел. 4-й раздел. Россия и мир в XVIII в.										
4.1.	Россия и мир в XVIII в.	2	8		4				2	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
5.	5 раздел. 5-й раздел. Россия и мир в XIX в.										

5.1.	Россия и мир в XIX в.	2	8		4				2	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
6.	6 раздел. 6-й раздел. Россия и мир в 1-й четверти XX в. Россия и мир в 1920-е гг.										
6.1.	Россия и мир в 1-й четверти XX в. Россия и мир в 1920-е гг.	2	8		4				2	14	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
7.	7 раздел. 7-й раздел. СССР и мир в 1930-е годы. СССР и мир в годы Великой Отечественной войны (1941- 45 гг.)										
7.1.	СССР и мир в 1930-е годы. СССР и мир в годы Великой Отечественной войны (1941-45 гг.)	2	8		4				3	15	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
8.	8 раздел. 8-й раздел. СССР и мир годы «Холодной войны» (2-я половина XX в.). Россия и мир в эпоху однополярного мира (1990-е гг. XX в.) и эпоху глобализма (начало XXI в.)										
8.1.	СССР и мир годы «Холодной войны» (2-я половина XX в.). Россия и мир в эпоху однополярного мира (1990-е гг. XX в.) и эпоху глобализма (начало XXI в.)	2	8		4				3	15	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
9.	9 раздел. Групповые консультации										
9.1.	Групповые консультации	2								20	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
10.	10 раздел. Контроль										
10.1.	Зачет с оценкой	2								9	УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Компьютерная графика

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются получение знаний, умений и навыков в области компьютерного моделирования; ознакомление с принципами построения современных систем автоматизированного проектирования и работы с графической информацией в этих системах; развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу плоскостных и пространственных форм и отношений; способности воспринимать идеи, заложенные другими разработчиками в чертежно-конструкторскую документацию и создавать собственные проекты.

Задачами освоения дисциплины являются обучение студентов теоретическим основам отображения геометрических объектов и отношений между ними как составляющих информационного языка, решение инженерно-геометрических задач графическими способами в рамках разработки цифровой модели объекта, что необходимо для эффективного изучения общенаучных и специальных дисциплин, изучение принципов и технологий получения инженерно-конструкторской документации с помощью современных систем автоматизированного проектирования.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	32		32
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Понятие о компьютерной графике. Геометрическое моделирование и его задачи. CAD- системы как часть САПР.										
1.1.	Основные области применения компьютерной графики и ее компонентов. Краткая характеристика базовых классов и систем компьютерной графики.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2.	2 раздел. Ознакомление с интерфейсом приложения Компас-ГРАФИК. Трехмерное твердотельное параметрическое моделирование в Компас 3D.										
2.1.	Основные приемы выполнения двумерных чертежей в Компас-ГРАФИК.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2.2.	Основные приемы редактирования в Компас-ГРАФИК.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2.3.	Введение в трехмерное моделирование.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2.4.	Стратегия 3D моделирования. Ассоциативный чертеж модели.	3					2		4	6	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
2.5.	Моделирование сборочной единицы. Основы проектирования сборочных единиц.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.	3 раздел. Деталирование чертежей общего вида на основе трехмерного моделирования.										
3.1.	Основные требование к чертежу детали и общий порядок деталирования. Чтение чертежа.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.2.	Создание 3D моделей деталей.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.3.	Создание 3D моделей деталей.	3					4		4	8	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.4.	Создание ассоциативных чертежей моделей.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.5.	Создание ассоциативных чертежей моделей.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3

3.6.	Моделирование сборочной единицы.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.7.	Моделирование сборочной единицы. Построение ассоциативного сборочного чертежа. Спецификация сборочного чертежа. Разнесение компонентов сборки.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.8.	Создание и оформление чертежей промышленных зданий с использованием технологии MinD в КОМПАС 3D.	3					2		2	4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
3.9.	Технология строительного проектирования MinD.	3					2		4	6	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	3								4	ОПК-2.3, ОПК-5.2, ОПК-5.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лифты и лифтовое оборудование

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются изучение будущими специалистами конструкций, теории расчета и порядка эксплуатации лифтов и лифтового оборудования.

Задачами освоения дисциплины являются формирование у студентов целостного представления о процессах расчета, проектирования, производства и эксплуатации лифтового оборудования:

- изучение факторов, влияющих на выбор конструкции и режимов работы лифтового оборудования;
- изучение системных методов оценки безопасности лифтового оборудования;
- изучение вопросов эксплуатации лифтового оборудования.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	71		71
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Лифты и лифтовое оборудование										
1.1.	Классификация лифтов	9	4						9	13	ПК-2.1

1.2.	Лифт, как инженерное сооружение	9	4		4		4		9	21	ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.5
1.3.	Устройство составных частей лифта	9	4						9	13	ПК-2.1, ПК-2.4
1.4.	Описание режимов работы лифта	9	4		4		4		9	21	ПК-2.1, ПК-2.4
1.5.	Эксплуатация и обслуживание лифта	9	4						9	13	ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.5
1.6.	Указания мер безопасности	9	4		4		4		9	21	ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.5
1.7.	Порядок продления срока безопасной эксплуатации лифта.	9	4						9	13	ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.5
1.8.	Остаточный ресурс лифтов	9	4		4		4		8	20	ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.5
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет с оценкой	9								9	ПК-2.1, ПК-2.4, ПК-2.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительных материалов и метрологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Материаловедение

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов понимания основ и роли дисциплины в прикладной механике; формирование у студентов знаний о физических, химических, механических, технологических и эксплуатационных свойствах современных конструкционных материалов: металлов и сплавов на их основе, области их применения; знаний о технологических особенностях процессов обработки и способах изготовления из них деталей, узлов и элементов конструкций; целенаправленная подготовка к производственной, научной, испытательной и иной деятельности

Задачами освоения дисциплины являются обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков в области материаловедения; формирование инженерного мышления, ориентированного на рациональное использование ресурсов и обеспечение норм безопасности в производстве

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Металловедение										
1.1.	Атомно-кристаллическое строение металлов и сплавов	3	2				2		4	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-4.1

1.2.	Диаграммы состояния	3	4				2		6	12	ОПК-1.4, ОПК-4.1
1.3.	Классификация, свойства и маркировка сталей	3	2				2		3	7	ОПК-1.4, ОПК-4.1
2.	2 раздел. Теория термической обработки										
2.1.	Фазово-структурный состав и механические свойства металлов и сплавов	3	2				2		6	10	ОПК-1.4, ОПК-4.1
2.2.	Теория термической обработки	3	2				2		7	11	ОПК-1.4, ОПК-4.1
2.3.	Технология термической обработки. Поверхностное упрочнение деталей	3	4				6		10	20	ОПК-1.4, ОПК-4.1
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	3								4	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-4.1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Материально-техническое обеспечение предприятий

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов профессиональных

качеств инженера, умения грамотно организовывать обеспечение эффективности ПТСДСиО в

эксплуатации, материально-техническим оснащением предприятия, эффективного управления

складскими помещениями, а также размещенными в них техническими средствами.

Задачами освоения дисциплины являются:

-изучение методик организации обеспечения эффективности ПТСДСиО в эксплуатации и управления материально-техническим снабжением;

- изучение принципов своевременного, бесперебойного снабжения производства всеми необходимыми материалами.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Обеспечение эффективности ПТСДСиО в эксплуатации										
1.1.	Показатели использования материальных ресурсов	9	2		2				5	9	ПК-1.5

1.2.	Определение оптимального количества заказов	9	2		2				5	9	ПК-1.5
1.3.	Выбор материальной базы	9	2		2				5	9	ПК-1.5
2.	2 раздел. Организационная структура материально-технического обеспечения										
2.1.	Организационная структура материально-технического обеспечения	9	2		2				5	9	ПК-1.5, ПК-1.6
3.	3 раздел. Планирование материально-технического обеспечения										
3.1.	Планирование материально-технического обеспечения	9	4		4				8	16	ПК-1.6
4.	4 раздел. Выбор поставщика										
4.1.	Выбор поставщика	9	4		4				8	16	ПК-1.6
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	9								4	ПК-1.5, ПК-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Машины для землеройных работ

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Машины для землеройных работ» (МЗР) - дать студентам представление об использования машин для земляных работ в строительстве, автоматизации рабочих процессов, определения нагрузок на рабочие органы, изучение устройства машин и принципа их действия, приобретение навыков проектирования машин для землеройных работ (МЗР) и расчета их рабочих органов

- дать студенту представление об устройстве и принципа действия МЗР, экономических показателях основных машин для земляных работ;
- научить определять основные показатели работы машин и оборудования на основе статистических данных;
- задавать номенклатуру показателей работы МЗР;
- научить основам теории рабочих процессов МЗР
- проектировать элементы машин с заданным уровнем надежности;
- определять оптимальные сроки службы деталей на основе обработки экспериментальных данных в вероятностном и экономическом аспектах

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Лабораторные занятия (Лаб)	16	6	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	71,75		71,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. 1.Общие сведения о МЗР										
1.1.	Введение. Классификация и условия, применения машин для земляных работ	7	1						2	3	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
1.2.	Грунты как объект воздействия	7	2		2		2		3	9	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
1.3.	Основы теории МЗР	7	3		3				12	18	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
2.	2 раздел. 2.Землеройные машины										
2.1.	Одноковшовые экскаваторы	7	6		6		4	4	12	28	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
2.2.	Многоковшовые экскаваторы	7	4		4		4		8	20	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
3.	3 раздел. 3.Землеройно-транспортные машины										
3.1.	Бульдозеры	7	2		2		2	2	5	11	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
3.2.	Грейдеры и грейдеры-элеваторы	7	3		3		2		5	13	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
3.3.	Скреперы	7	2		2		2		5	11	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
4.	4 раздел. 4.Машины различного назначения										
4.1.	Машины для уплотнения грунтов	7	2		2				2	6	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
4.2.	Погрузочно-разгрузочные машины	7	1		1				4	6	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
4.3.	Буровые машины	7	1		1				4	6	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
4.4.	Машины для гидравлической разработки грунтов	7	1		1				2	4	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
4.5.	Машины для разработки мерзлых грунтов и подготовительных работ	7	2		1				2	5	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
5.	5 раздел. 5.Автоматизация и безопасность применения машин										
5.1.	Автоматизация МЗР	7	1		2				3	6	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2

5.2.	Безопасность работы МЗР	7	1		2				2,75	5,75	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
6.	6 раздел. Иная контактная работа										
6.1.	Другие виды контактных работ	7								1,25	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Экзамен	7								27	УК-2.3, УК-2.5, ОПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительных материалов и метрологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Метрология, стандартизация и сертификация

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов знаний общих закономерностей проявлений количественных и качественных свойств объектов, посредством измерительных процедур (измерений), и использования полученной при измерениях информации о количественных свойствах объектов для целенаправленной производственной, научной, и иной деятельности в области подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, а также формирование у студентов понимания основ и роли стандартизации, сертификации.

Задачей освоения дисциплины является - обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые позволят:

– выполнять работы по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем;

– производить контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации в области подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– выполнять экспериментальные исследования.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	32	4	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	54,75		54,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Метрология										
1.1.	Основные понятия метрологии	3	1							1	ПК-2.3
1.2.	Виды, методы и средства измерений	3	2				4	2		6	ПК-2.3
1.3.	Теория погрешностей	3	2				12	2	15,9	29,9	ПК-2.3
1.4.	Обработка результатов измерений	3	2				14		28	44	ОПК-4.4
1.5.	Организационные, научные, правовые и методические основы обеспечения единства измерений	3	2							2	ПК-2.3, ОПК-4.4
2.	2 раздел. Стандартизация										
2.1.	Основные принципы и теоретическая база стандартизации	3	1							1	ПК-2.1
2.2.	Методы стандартизации. Международная стандартизация	3	2				2		10,85	14,85	ПК-2.1
3.	3 раздел. Сертификация										
3.1.	Основные положения сертификации. Этапы сертификации	3	1							1	ПК-2.1
3.2.	Системы и схемы сертификации	3	1							1	ПК-2.1
3.3.	Сертификация систем качества. Международная сертификация	3	2							2	ПК-2.1
4.	4 раздел. Иная контакотная работа										
4.1.	Иная контактная работа	3								1,25	ПК-2.1, ПК-2.3, ОПК-4.4
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	3								4	ПК-2.1, ПК-2.3, ОПК-4.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Механика жидкости и газа

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются являются: основные физические явления и процессы покоящихся и движущихся жидкостей и газов; важнейшие законы гидростатики и гидродинамики; основные законы подобия и гидравлического моделирования.

Задачей освоения дисциплины является обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые, с одной стороны, являются основой для ряда дисциплин специальности, а с другой стороны, позволяют использовать методы механики жидкости и газа для решения конкретных задач в области строительства.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	35,2		35,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Вводные сведения основные физические свойства жидкости и газа										
1.1.	Основные физические свойства жидкости и газа	5	1		1				2	4	ОПК-1.4, ОПК-1.5
2.	2 раздел. Равновесие жидкостей и газов										

2.1.	Равновесие жидкостей и газов	5	1		1				2	4	ОПК-1.4, ОПК-1.5
3.	3 раздел. Силовое воздействие покоящейся жидкости на плоские и криво -линейные поверхности.										
3.1.	Силовое воздействие покоящейся жидкости на плоские и криволинейные поверхности.	5	2		1				4	7	ОПК-1.4, ОПК-1.5
4.	4 раздел. Основы кинематики и динамики жидкости и газа.										
4.1.	Основы кинематики и динамики жидкости и газа.	5	4		1				5	10	ОПК-1.4, ОПК-1.5
5.	5 раздел. Гидравлические сопротивления при движении жидкости и газа.										
5.1.	Гидравлические сопротивления при движении жидкости и газа.	5	4		4				10	18	ОПК-1.4, ОПК-1.5
6.	6 раздел. Одномерные напорные потоки жидкостей и газов.										
6.1.	Одномерные напорные потоки жидкостей и газов.	5	2		4				10	16	ОПК-1.4, ОПК-1.5
7.	7 раздел. Основы моделирования гидравлических явлений.										
7.1.	Основы моделирования гидравлических явлений.	5	2		4				2,2	8,2	ОПК-1.4, ОПК-1.5
8.	8 раздел. Иная контактная работа										
8.1.	Иная контактная работа	5								0,8	ОПК-1.4, ОПК-1.5
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Экзамен	5								4	ОПК-1.4, ОПК-1.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Моделирование рабочих процессов

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Дать студентам представление об общих идеях и практических методах моделирования таких сложных систем, как транспортно-технологические машины и оборудование. Это необходимо для оценки показателей их эффективности, надежности, а также принятия оптимальных решений на стадиях конструирования, изготовления и эксплуатации.

Задачами освоения дисциплины яввляются: ознакомление студентов с методами моделирования рабочих процессов; освоение теории и методов математического моделирования с учетом требований системности с использованием различных программных продуктов; освоение навыков организации моделирования систем на современных средствах вычислительной техники, в том числе с применением систем трехмерного моделирования; умение анализировать модель на ее адекватность.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	6	32
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	56		56
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Модели на основе классической механики										
1.1.	Моделирование гидрообъёмной трансмиссии.	6	2		4				6	12	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4

1.2.	Построение модели взаимодействия рабочего органа землеройной технологической машины со средой.	6	2		4				10	16	ПК-4.1, ПК-4.4
1.3.	Построение модели работы энергетической машины в зависимости от внешней нагрузки и модели движителя.	6	2		4				8	14	ПК-4.1, ПК-4.4
1.4.	Построение модели технологической машины.	6	2		8	6			8	18	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4
2.	2 раздел. Реологические модели										
2.1.	Моделирование процесса дробления горных пород вибрационными машинами.	6	2		4				6	12	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4
2.2.	Моделирование процесса вибротранспортирования сыпучих сред.	6	2		4				6	12	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4
3.	3 раздел. Методы оптимизации проектных решений										
3.1.	Моделирование транспортной и расстановочной задач	6	2		2				6	10	ПК-4.1, ПК-4.2
3.2.	Построение регрессионных моделей	6	2		2				6	10	ПК-4.1, ПК-4.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	6								4	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Моделирование сложных процессов

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются изучение методов моделирования различных процессов и систем, относится к основной части вариативной группы дисциплин

Задачами освоения дисциплины являются дать студентам представление об общих идеях и практических методах моделирования таких сложных систем, как средства автоматизации и механизации, строительно-дорожные машины и оборудование. Это необходимо для оценки показателей их эффективности, надежности и качества управления, а также принятия

оптимальных решений на стадиях конструирования, изготовления и эксплуатации систем

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			7	8
Контактная работа	112		48	64
Лекционные занятия (Лек)	64	0	32	32
Практические занятия (Пр)	48	12	16	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5			1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1			1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25			0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	12,75		4	8,75
Самостоятельная работа (СР)	89,75		56	33,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		108	108
зачетные единицы:	6		3	3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Классификация и основные параметры ПТСДСиО										
1.1.	Основы моделирования случайных процессов для оценки систем	7	10		4				18	32	ОПК-2.1, ПК(Ц)-1.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

2.	2 раздел. Виды и режимы нагружения грузоподъёмных машин										
2.1.	Принципы моделирования средств автоматизации и механизации, строительно-дорожных машин и оборудования	7	10		4				18	32	ОПК-2.2, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2
3.	3 раздел. Процессы взаимодействия рабочих органов с грунтом										
3.1.	Использование систем массового обслуживания для моделирования парка строительно-дорожных машин	7	12		8	4			20	40	ОПК-2.1, ПК(Ц)-1.1, ОПК -2.3, ОПК-2.2, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	7								4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ПК(Ц)-1.1
5.	5 раздел. Выбор средств и оборудования для подъёма грузов										
5.1.	Аналитические модели для оценки надежности и эффективности машин и средств автоматизации	8	8		6				8	22	ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.1, ОПК -2.2, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.5, ОПК-2.1
6.	6 раздел. Основы расчёта движителей ПТСДСиО										
6.1.	Имитационное моделирование для исследования строительно-дорожных машин и оборудования	8	8		6				8	22	ОПК-3.2, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ОПК-2.2
7.	7 раздел. Расчёты узлов и деталей ПТСДСиО										

7.1.	Определение рациональных способов повышения эффективности и надежности средств автоматизации и машин	8	8		6				8	22	ОПК-2.1, ПК(Ц)-1.1, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.5, ОПК-3.2
8.	8 раздел. Показатели безопасной и эффективной эксплуатации ПТСДСиО										
8.1.	Расчет показателей эффективности и надежности строительных и подъемно-транспортных машин и средств автоматизации на основе обработки статистической информации	8	8		14	8			9,75	31,75	ОПК-2.1, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3
9.	9 раздел. Иная контактная работа										
9.1.	Иная контактная работа	8								1,25	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ПК(Ц)-1.1
10.	10 раздел. Контроль										
10.1.	Зачет с оценкой	8								9	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.2, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Надежность технических систем

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Надежность механических систем» - дать студентам представление о процессах формирования работоспособности машин в течение их жизненного цикла (ЖЦ) – стадиях проектирования, изготовления, эксплуатации. Эти знания необходимы для научного прогнозирования состояния машин и оборудования в процессе их старения и принятия оптимальных решений на всех стадиях ЖЦ, а также восстановления при ремонте.

Задачами освоения дисциплины являются обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые позволят:

– иметь представление о надежности машин, ее влиянии на безопасность и эффективность работы машин;

– научить определять основные показатели надежности машин и оборудования на основе статистических данных;

– задавать номенклатуру показателей надежности;

– составлять структурные схемы оборудования, машин и узлов с целью определения их схемной надежности;

– проектировать элементы машин с заданным уровнем надежности;

– определять оптимальные сроки службы деталей на основе обработки экспериментальных данных в вероятностном и экономическом аспектах.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	56		56
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Основные понятия теории надежности										
1.1.	Определение теории надежности как науки и ее роль в технике	8	2						6	8	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
1.2.	Показатели надежности машин и методы их расчета	8	2		2				8	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
1.3.	Факторы, влияющие на изменение свойств машин и оборудования	8	4		2				6	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
2.	2 раздел. 2. Основные принципы создания надежных машин										
2.1.	Физика отказов машин	8	4		2				6	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
2.2.	Структурная надежность	8	4		2				6	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
2.3.	Повышение надежности машин и оборудования. Испытания на надежность	8	4		2				6	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
3.	3 раздел. 3. Основные принципы обеспечения надежности машин эксплуатации										
3.1.	Влияние среды и других факторов на работоспособность машин и оборудования	8	4		2				6	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
3.2.	Оптимальные сроки эксплуатации машин	8	4		2				6	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
3.3.	Определение потребности в запасных частях	8	4		2				6	12	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6
4.	4 раздел. 4. Контроль										
4.1.	Часы на контроль	8								4	УК-1.3, ПК-1.5, ПК-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Начертательной геометрии и инженерной графики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Начертательная геометрия

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Формирование комплекса знаний, умений и навыков, определяющих графическую подготовку специалистов, необходимых для осуществления всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;

получение знаний о принципах и методах построения ортогональных проекций различных геометрических объектов, а также способах решения задач геометрического характера по ним, позволяющих овладеть навыками получения и чтения чертежей, обеспечивающими способность решения инженерных задач графическими методами.

Изучение теоретических основ построения плоских изображений пространственных фигур и геометрических объектов, определение их форм и размеров. Изучение графических способов решения пространственных задач при помощи этих изображений

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	50,2		50,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Изображение геометрических объектов на ортогональном чертеже										

1.1.	Образование проекций. Проекционный метод построения изображений. Проекции точки и прямой.	1	2		4				4	10	ОПК-3.2
1.2.	Проекции плоскости.	1	2		4				4,2	10,2	
1.3.	Взаимное положение плоскостей. Взаимное положение прямой и плоскости.	1	2		6				6	14	
2.	2 раздел. Метрические задачи										
2.1.	Определение расстояний.	1	2		2				6	10	ОПК-3.2, ОПК-3.3
2.2.	Определение углов.	1	2		4				6	12	
3.	3 раздел. Поверхности										
3.1.	Проекции поверхности. Пересечение поверхности многогранников плоскостью.	1	2		4				8	14	ОПК-3.2, ОПК-3.3
3.2.	Пересечение кривых поверхностей плоскостью. Пересечение прямой с поверхностью.	1	2		4				10	16	ОПК-3.2, ОПК-3.3
3.3.	Пересечение поверхностей.	1	2		4				6	12	ОПК-3.2, ОПК-3.3
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	1								1,05	ОПК-3.2, ОПК-3.3
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	1								8,75	ОПК-3.2, ОПК-3.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обеспечение эффективности подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования в эксплуатации

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов профессиональных

качеств инженера, умения грамотно организовывать обеспечение эффективности ПТСДСиО в

эксплуатации, материально-техническим оснащением предприятия, эффективного управления

складскими помещениями, а также размещенными в них техническими средствами.

Задачами освоения дисциплины являются:

-изучение методик организации обеспечения эффективности ПТСДСиО в эксплуатации и управления материально-техническим снабжением;

- изучение принципов своевременного, бесперебойного снабжения производства всеми необходимыми материалами.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Обеспечение эффективности ПТСДСиО в эксплуатации										
1.1.	Показатели использования материальных ресурсов	9	2		2				5	9	ПК-1.5

1.2.	Определение оптимального количества заказов	9	2		2				5	9	ПК-1.5
1.3.	Выбор материальной базы	9	2		2				5	9	ПК-1.5
2.	2 раздел. Организационная структура материально-технического обеспечения										
2.1.	Организационная структура материально-технического обеспечения	9	2		2				5	9	ПК-1.5, ПК-1.6
3.	3 раздел. Планирование материально-технического обеспечения										
3.1.	Планирование материально-технического обеспечения	9	4		4				8	16	ПК-1.6
4.	4 раздел. Выбор поставщика										
4.1.	Выбор поставщика	9	4		4				8	16	ПК-1.6
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	9								4	ПК-1.5, ПК-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оборудование для промышленности строительных материалов и изделий

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются освоение общих принципов, методов и процедур технического регулирования, подготовка студента к решению профессиональных задач по достижению качества и эффективности работ на основе использования методов обеспечения единства измерений, стандартизации, а также подтверждения свойств и характеристик путем сертификации на соответствие государственным и международным нормам.

Задачами освоения дисциплины являются ознакомление с законодательными и нормативными актами в области технического регулирования; ознакомление со структурой и содержанием Федерального закона «О техническом регулировании»; освоение основных терминов и определений по техническому регулированию, приведенных в федеральном законе «О техническом регулировании»; изучение цели, задач, принципов, объектов, субъектов и нормативно-правовой базы технического регулирования; ознакомление со структурой и содержанием технического регламента. Задачами освоения дисциплины являются: получение теоретических знаний и практических навыков по одной из важнейших форм метрологической деятельности; изучение типовых методик проведения испытаний НТТК; приобретение навыков оформления технической документации по планированию, проведению и оформлению результатов испытаний.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	71		71
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Технологическое оборудование и процессы при переработке сырья в строительные материалы										
1.1.	Общие сведения о технологии производства материалов. Оборудование для дробления и помола	7	2		2				5	9	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
1.2.	Оборудование для сушки и обжига материалов. Холодильное оборудование.	7	2		2				6	10	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
1.3.	Оборудование для смешивания и сепарации материалов	7	4		4				6	14	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
1.4.	Оборудование для транспортирования	7	2		2				6	10	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
1.5.	Оборудование сортировки и обогащения огнеупорного сырья	7	2		2				6	10	УК-2.4
1.6.	Оборудование для хранения, дозировки и питания материалов	7	4		4				6	14	ОПК-4.4
1.7.	Оборудование для формования изделий	7	2		2				6	10	ОПК-6.3
2.	2 раздел. Технологическое оборудование для производства										
2.1.	Технологическое оборудование и линии по производству минеральных строительных материалов	7	2		2				6	10	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
2.2.	Технологическое оборудование при производстве стеновых материалов и изделий	7	2		2				6	10	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
2.3.	Технологическое оборудование при производстве отделочных материалов и изделий	7	4		4				6	14	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
2.4.	Технологическое оборудование при производстве изоляционных материалов и изделий	7	2		2				6	10	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
2.5.	Технологическое оборудование при производстве строительных изделий из пластических масс	7	4		4				6	14	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	7								9	УК-2.4, ОПК-4.4, ОПК-6.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая физическая подготовка

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка специалиста к поддержанию должного уровня физической активности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

- совершенствовать практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование профессионально важных психофизических качеств, самоопределения в физической культуре;
- совершенствовать знание социально-биологических и педагогических основ физической культуры, установки на здоровый образ жизни;
- совершенствовать способность направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения здоровья и обеспечения профессионального долголетия;
- выработать привычку к систематическим занятиям физической культурой;
- способствовать поддержанию необходимого уровня физической подготовленности, выбору систем физических упражнений по личному предпочтению, а также выработке устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр			
			1	2	3	4
Контактная работа	128		32	32	32	32
Практические занятия (Пр)	128	0	32	32	32	32
Иная контактная работа, в том числе:						
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)						
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))						
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача						
Часы на контроль	8		0	4	0	4
Самостоятельная работа (СР)	192		50	46	50	46
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)						
часы:	328					
зачетные единицы:						

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общая физическая подготовка 1 семестр										

1.1.	Скоростно-силовая координационная подготовка.	1			32				50	82	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
2.	2 раздел. Общая физическая подготовка 2 семестр										
2.1.	Воспитание двигательных способностей: сила, быстрота.	2			32				46	78	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
3.	3 раздел. Контроль 2 семестр										
3.1.	Зачет.	2								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
4.	4 раздел. Общая физическая подготовка 3 семестр										
4.1.	Воспитание двигательных способностей: выносливость, гибкость, ловкость.	3			32				50	82	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
5.	5 раздел. Общая физическая подготовка 4 семестр										
5.1.	Проектирование тренировочных программ.	4			32				46	78	УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
6.	6 раздел. Контроль 4 семестр										
6.1.	Зачет	4								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы военной подготовки

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования (далее – вуз) в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Задача модуля – обеспечение формирования компетенции в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования «УК. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» категории «Безопасность жизнедеятельности».

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	72		72
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Групповые консультации	8		8
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача экзамена)			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	32		32
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общевоинские уставы ВС РФ										

1.1.	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание	5	8						3	11	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.2.	Внутренний порядок и суточный наряд	5	4		2				2	8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
1.3.	Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы	5			2				1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
2.	2 раздел. Строевая подготовка										
2.1.	Строевые приемы и движение без оружия	5			4				2	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.	3 раздел. Огневая подготовка из стрелкового оружия										
3.1.	Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия	5			2				1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.2.	Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат	5			6				6	12	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
3.3.	Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия	5			6				2	8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
4.	4 раздел. Основы тактики общевойсковых подразделений										
4.1.	Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ	5	4						2	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
4.2.	Основы общевойскового боя	5	2						1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
4.3.	Основы инженерного обеспечения	5			2				1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

4.4.	Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника	5	2						1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
5.	5 раздел. Радиационная, химическая и биологическая защита										
5.1.	Ядерное, химическое, биологическое, зажигательное оружие	5	2						1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
5.2.	Радиационная, химическая и биологическая защита	5			4				2	6	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
6.	6 раздел. Военная топография										
6.1.	Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам	5	2						1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
6.2.	Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте	5			2				1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
7.	7 раздел. Основы медицинского обеспечения										
7.1.	Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях	5	4		2				3	9	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
8.	8 раздел. Военно-политическая подготовка										
8.1.	Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны	5	2						1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
9.	9 раздел. Правовая подготовка										
9.1.	Военная доктрина РФ. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы	5	2						1	3	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4
10.	10 раздел. Групповые консультации										
10.1.	Групповые консультации	5								8	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

11.	11 раздел. Контроль										
11.1.	Зачет	5								4	УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы изобретательского творчества

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения учебной дисциплины «Основы изобретательского творчества» (ОИТ) является развитие творческого подхода к решению нестандартных технических задач и овладение методологией поиска новых решений в виде программы планомерно направленных действий (алгоритма решения изобретательских задач); создание методологической основы для подготовки конструкторских и технологических научных решений, составляющих основу инновационного проекта; формирование цельного понимания проблем в области управления инновациями на машиностроительных предприятиях.

Задачами освоения дисциплины являются обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые позволят:

– владеть основами теории решения изобретательских задач (ТРИЗ);

– составлять заявки на полезную модель и изобретение.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	34,75		34,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Основные понятия ОИТ. Процесс творческой деятельности										

1.1.	Основные понятия ОИТ	8	2		2				4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
1.2.	Процесс творческой деятельности	8	2		2				4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
2.	2 раздел. 2. Законы развития технических систем										
2.1.	Этапы развития технических систем. Всеобщие законы развития.	8	1		1				4	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
2.2.	Законы развития технических систем, используемых и создаваемых на предприятиях машиностроительного кластера.	8	1		1				4	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
3.	3 раздел. 3. Типовые и нетиповые изобретательские задачи, характерные для строительного машиностроения										
3.1.	Типовые изобретательские задачи, характерные для строительного машиностроения	8	2		2				4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
3.2.	Решение нетиповых изобретательских задач	8	4		4				6	14	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
4.	4 раздел. 4. Защита интеллектуальной собственности в изобретательской деятельности.										
4.1.	Патентный закон РФ и патентное право. Объекты интеллектуальной собственности.	8	2		2				4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
4.2.	Охрана коммерческой и технической тайны в режиме «ноу-хау».	8	2		2				4,75	8,75	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	8								1,25	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2
6.	6 раздел. Контроль										

6.1.	Зачет	8								4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.5, ОПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы научных исследований

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- обеспечение обучающихся знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований при проектировании и конструировании транспортных машин и транспортно-технологических комплексов;
- понимание направлений развития научных исследований в области их профильной направленности
- знать современные методы научных исследований;
- уметь осуществлять методологическое и практическое обоснование научного исследования;
- методически грамотно поставить технический эксперимент, в том числе с применением элементов оптимизации и мультимедийных технологий

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	51		51
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Наука, ее роль в развитии общества и научные исследования										

1.1.	Понятия "наука" и "научное знание". Наука как система. Цель и задачи науки. Развитие науки и ее особенности	9	2		2				6	10	УК-1.1, УК-1.2
1.2.	Классификация научных дисциплин. Естественные и прикладные науки	9	4		2				6	12	УК-1.2, ОПК-4.5
1.3.	Научное исследование и его этапы. Формы, методы и этапы научного исследования. организация НИР	9	6		2				8	16	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.5, ОПК-6.4
1.4.	Выбор направления и планирование НИР. Методология и критерии НИР.	9	4		2				9	15	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.5, ОПК-6.4
2.	2 раздел. Научная информационная, патентные исследования, внедрение НИР, оформление и защита НИР										
2.1.	Научная информация: поиск, накопление, обработка. Информационные потоки УДК.	9	4		2				8	14	УК-1.1, УК-1.2
2.2.	Патентные исследования, патент и порядок его получения. Интеллектуальная собственность и ее защита.	9	4		2				8	14	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.5, ОПК-6.4
2.3.	Внедрение НИР и их эффективность	9	4		2				4	10	УК-1.2, ОПК-6.4
2.4.	Общие требования к научному исследованию. Основные требования к проведению исследования, предоставление отчетности.	9	4		2				2	8	ОПК-4.5, ОПК-6.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	9								9	УК-1.1, УК-1.2, ОПК-4.5, ОПК-6.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Информатики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы программирования на Python

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются получение знаний, умений и навыков в области разработки компьютерных программ на языке Python для решения прикладных задач в различных сферах деятельности на базе:

• системного изложения основ алгоритмического языка Python, его возможностей по разработке прикладного программного обеспечения;

• ознакомления студентов с современными технологиями и инструментальными средствами разработки программного обеспечения, основными структурами данных и методами работы с ними, в том числе с использованием библиотеки стандартных модулей.

Задачами освоения дисциплины являются:

• обучение студентов навыкам постановки задачи, разработки алгоритмов, выбора структуры и визуализации данных;

• составление как процедурно-ориентированных, так и объектно-ориентированных программ на языке Python для решения широкого круга прикладных задач в научных, инженерных и экономических расчетах, обработки текстовой, графической и другой информации.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	32		32
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Основы программирования на языке Python										
1.1.	Основные типы данных, основные операторы. Преобразование типов данных. Основные встроенные функции. Организация консольного ввода/вывода данных разного типа.	4					2		3	5	ОПК-7.3
1.2.	Основные операции языка Python. Символьные вычисления. Построение графиков. Библиотека SymPy.	4					4		4	8	ОПК-7.3
1.3.	Работа со строками. Регулярные выражения.	4					4		4	8	ОПК-7.3
1.4.	Основные типы объектов языка Python.	4					4		4	8	ОПК-7.3
1.5.	Функции и модули. Обработка исключений	4					4		3,2	7,2	ОПК-7.3
1.6.	Объектно-ориентированное программирование на языке Python.	4					4		4,8	8,8	ОПК-7.3
1.7.	Работа с файлами и каталогами. Взаимодействие с операционной системой. Шифрование строк. Кодировка строк.	4					4		4	8	ОПК-7.3
1.8.	Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом с помощью графической библиотеки Tk. Основные подходы.	4					2		3	5	ОПК-7.3
1.9.	Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом с помощью графической библиотеки Tk. Основные виджеты.	4					2		3	5	ОПК-7.3
1.10.	Создание графических изображений. Анимация.	4					2		3	5	ОПК-7.3
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	4								4	ОПК-7.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы проектирования гидросистем

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Изучение основ проектирования гидравлических и пневматических систем современных строительных, дорожных машин и оборудования;

получение знаний о путях совершенствование гидропривода на основе унифицированных гидравлических аппаратов при создании новой строительной техники для повышения надежности и производительности.

Изучение основных принципов проектирования гидроприводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,

дать оценку функциональных и конструктивно-эксплуатационных качеств спроектированных гидросистем и приводов изучаемых машин.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	49,75		49,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основы проектирования объемного гидропривода										

1.1.	Предмет и задачи курса. Современное состояние и перспективы развития гидро- и пневмопривода. Стандартизация параметров гидросистем. Требования к конструкции.	6	1						3	4	ПК-4.2, ПК-4.5
1.2.	Рабочие жидкости и особенности их выбора. Влияние условий эксплуатации на характеристики рабочей жидкости	6	1						3	4	ПК-4.2, ПК-4.5
1.3.	Гидравлические распределительные устройства, клапаны. Характеристика, методика выбора при проектировании.	6	1		2				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
1.4.	Особенности выбора вспомогательного оборудования и способы регулирования гидросистем машин.	6	1		2				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
2.	2 раздел. Основы проектирования объемно-аккумуляторного гидропривода										
2.1.	Аккумуляторный гидропривод строительных машин. Общие сведения, конструкция и работа аккумуляторного гидропривода	6	1						2,75	3,75	ПК-4.2, ПК-4.5
2.2.	Пневмогидроаккумулятор и его работа. Нахождение полезного объема пневмогидроаккумулятора	6	1		2				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
2.3.	Схемы подключения аккумуляторного блока линии управления золотниками распределителя, назначение элементов и работа. Заряд и разряд гидроаккумулятора. Блоки гидроуправления и их характеристика	6	1		2				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
2.4.	Методика выбора пневмогидроаккумулятора машины	6	1		2				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
3.	3 раздел. Методики проектирования гидро- и пневмосистем машин										
3.1.	Проектирование гидропривода бульдозера-рыхлителя	6	1		3				3	7	ПК-4.2, ПК-4.5

3.2.	Методика проектирования гидропривода станка для резки арматуры	6			2				3	5	ПК-4.2, ПК-4.5
3.3.	Методика проектирования объемного гидропривода экскаватора	6	1		2				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
3.4.	Проектирование объемного аккумуляторного гидропривода машины	6	2		3				3	8	ПК-4.2, ПК-4.5
3.5.	Проектировочный расчет гидроусилителя колесной машины	6	1		3				3	7	ПК-4.2, ПК-4.5
3.6.	Методика расчета тормозной системы с объемным гидроприводом	6	1		3				3	7	ПК-4.2, ПК-4.5
3.7.	Решения задач по гидроприводу поступательного и вращательного действия	6			3				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
3.8.	Методика расчета тормозного пневмопривода колесных машин	6			3				3	6	ПК-4.2, ПК-4.5
3.9.	Направления развития методик проектирования гидроприводов машин с энергосберегающими системами.	6	2						2	4	ПК-4.2, ПК-4.5
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	6								1,25	ПК-4.2, ПК-4.5
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	6								9	ПК-4.2, ПК-4.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы российской государственности

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина разработана в соответствии с Концепцией учебно-методического комплекса модуля «Основы российской государственности».

Основной целью является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	54		54
Лекционные занятия (Лек)	18	0	18
Практические занятия (Пр)	36	0	36
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75

Самостоятельная работа (СР)	9		9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Что такое Россия										
1.1.	Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои	1	2		6				2	10	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
2.	2 раздел. Российское государство - цивилизация										
2.1.	Цивилизационный подход: возможности и ограничения	1	2		2				2	6	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
2.2.	Философское осмысление России как цивилизации	1	2		2				1	5	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
3.	3 раздел. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации										
3.1.	Мировоззрение и идентичность	1	2		4					6	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
3.2.	Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	1	2		6				2	10	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6

4.	4 раздел. Политическое устройство России										
4.1.	Конституционные принципы и разделение властей	1	2		4					6	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
4.2.	Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	1	2		2				1	5	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
5.	5 раздел. Вызовы будущего и развитие страны										
5.1.	Актуальные вызовы и проблемы развития России	1	2		4				1	7	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
5.2.	Сценарии развития российской цивилизации	1	2		6					8	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Экзамен	1								9	УК-5.3, УК-5.4, УК-5.5, УК-5.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы теории пластичности и ползучести

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:

формирование базовых общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для решения задач, соответствующих профессиональной деятельности специалиста, работающего по специальности "Наземные транспортно-технологические средства", в области обеспечения прочности, жесткости и устойчивости при проектировании и эксплуатации элементов конструкций транспортно-технологических машин и механизмов.

Задачами освоения дисциплины являются:

Изучение основных положений и разновидностей теорий пластичности и ползучести, способов и методов решения задач пластичности и ползучести;

достижение умения решать простые задачи определения напряженно-деформированного состояния твердого тела в условиях упруго-пластических и вязко-упругих деформаций;

формирование навыков решения практических задач обеспечения прочности элементов конструкций с использованием решений теории пластичности и ползучести.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	35,2		35,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основы теории пластичности										

1.1.	Основные положения теории пластичности.	8	1						1	2	ОПК-1.6, ПК-3.2
1.2.	Теория малых упруго-пластических деформаций	8	2						4	6	ОПК-1.6, ПК-3.2
1.3.	Постановка задачи теории пластичности.	8	1							1	ОПК-1.6, ПК-3.2
1.4.	Простейшие задачи теории пластичности. Упругопластический изгиб стержня.	8	2		4				6	12	ОПК-1.6, ПК-3.2
1.5.	Простейшие задачи теории пластичности. Упругопластическое кручение стержня.	8	1		2				3	6	ОПК-1.6, ПК-3.2
1.6.	Осесимметричное упруго-пластическое состояние толстостенной трубы.	8	2		2,5				4	8,5	ОПК-1.6, ПК-3.2
1.7.	Расчет статически неопределимых систем по предельному пластическому состоянию.	8	2		2				6	10	ОПК-1.6, ПК-3.2
2.	2 раздел. Основы теории ползучести										
2.1.	Основные понятия теории ползучести.	8	1						3	4	ПК-3.2
2.2.	Реологические модели вязкоупругих тел.	8	1,5						2	3,5	ОПК-1.6, ПК-3.2
2.3.	Линейные теории ползучести.	8	1		2				2,2	5,2	ОПК-1.6, ПК-3.2
2.4.	Простейшие задачи теории ползучести.	8	1,5		3,5				4	9	ОПК-1.6, ПК-3.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	8								0,8	ОПК-1.6, ПК-3.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет.	8								4	ОПК-1.6, ПК-3.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы триботехники

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: приобретение обучаемыми знаний основ теории трения и изнашивания деталей машин для решения основных проблем современного машиностроения – долговечности, износостойкости, повышения коэффициента полезного действия и в целом надёжности технологических машин и оборудования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить методы исследования сил трения, возникающих при работе механизмов; методы оценки величины коэффициента трения и износа; факторы, влияющие на коэффициент трения и развитие износа;
- изучить основные процессы изнашивания, его стадии и их характеристики;
- изучить конструкционные и технологические методы повышения износостойкости деталей;
- освоить основные методы расчёта и программирования при описании трения, изнашивания;
- научиться применять полученные теоретические знания при разработке и проектировании узлов трения механизмов, а также соответствующие конструкторско-технологические приёмы, обеспечивающие высокую надёжность механических систем в эксплуатации.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	51,75		51,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. 1-й раздел: Трибология как наука. Геометрические характеристики поверхностей деталей										
1.1.	Введение в теорию трения и изнашивания. Историческая справка. Свойства поверхностных слоёв и их структура.	3	4						4	8	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
1.2.	Топография поверхности. Параметры шероховатости. Кривая опорной поверхности Аббота.	3	2		4				4	10	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
1.3.	Контактная деформация выступов. Площади контакта шероховатых тел. Методы измерения волнистости и шероховатости.	3	2		4				4	10	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
2.	2 раздел. 2-й раздел: Трение										
2.1.	Виды трения в узлах машин. Теория внешнего трения. Упругий и пластический контакты.	3	2						4	6	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
2.2.	Расчёт коэффициента трения. Факторы, влияющие на коэффициент трения. Переход от трения покоя к трению скольжения.	3	4		4				4	12	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
2.3.	Трение при граничной смазке. Механизм смазочного действия при граничном/жидкостном трении и нагружение зоны контакта.	3	2		4				4	10	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
2.4.	Применение пластичных смазок в зубчатых передачах и кулачковых механизмах.	3	2		4				4	10	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
2.5.	Трение качения, его природа, факторы влияющие на сопротивление качению.	3	2						4	6	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
3.	3 раздел. 3-й раздел: Изнашивание трущихся тел										
3.1.	Классификация видов изнашивания. Механическое, коррозионное, усталостное, водородное и абразивное изнашивание.	3	4		4				4	12	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
3.2.	Изнашивание деталей машин, цепных передач и методы повышения их износостойкости.	3	2		4				4	10	ОПК-1.4, ПК-2.4
3.3.	Трибоиспытания и контроль.	3	2		2				5,75	9,75	ОПК-1.4, ПК-2.4

3.4.	Конструкционные и технологические методы повышения износостойкости деталей. Заключение по курсу.	3	4		2				6	12	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
4.	4 раздел. 4-й раздел: Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа.	3								1,25	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4
5.	5 раздел. 5-й раздел: Контроль										
5.1.	Экзамен	3								27	ОПК-1.4, ОПК-1.5, ПК-2.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подъемно-транспортные машины и оборудование

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

1. Изучение конструкций, принцип работы, технические характеристики, область применения, основы расчета подъемно-транспортных машин и оборудования, а также предъявляемые к ним требования.

2. Проводить сравнительный конструктивно-эксплуатационный анализ различных грузоподъемных машин, необходимый при выполнении проектно-конструкторских работ и при определении рациональных условий эксплуатации машин.

изучение типовых конструкций, элементов и устройств подъемно-транспортных машин и оборудования, а также средств механизации погрузочно-разгрузочных работ. Приобретение навыков и знаний, необходимых при эксплуатации средств механизации в различных отраслях промышленности. Умение выбирать те или иные типы транспортирующих, погрузочно-разгрузочных устройств, подъемных машин и механизмов для механизации работ в конкретных условиях производства.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	51		51
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Назначение, классификация и основные параметры подъемно-транспортных машин и оборудования										
1.1.	Назначение, классификация и основные параметры подъемно-транспортных машин и оборудования	6	4		4		4		12	24	УК-2.4, ОПК-3.2
2.	2 раздел. Грузоподъемные машины.										
2.1.	Грузоподъемные машины	6	6		6		6		20	38	УК-2.4, ОПК-3.2
3.	3 раздел. Грузоподъемные машины (транспортирующие машины)										
3.1.	Грузоподъемные машины (транспортирующие машины)	6	6		6		6		19	37	УК-2.4, ОПК-3.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Контроль усвоенного материала.	6								9	УК-2.4, ОПК-3.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Правоведения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Правоведение

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Правоведение» являются формирование представления о праве как общегуманитарной ценности, о функционировании и развитии правовых явлений и институтов, о социальной природе, сущности и назначении права, о сущности и содержании государственно-правовых явлений в различных сферах жизнедеятельности общества.

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение основных правовых понятий, а также логики и принципов юридического мышления и восприятия правовых явлений;
- усвоение основ регулирования отношений в обществе посредством права;
- понимание роли государства и права в в жизни общества;
- формирование представлений о системе права и системе законодательства;
- приобретение представлений о механизме и средствах правового регулирования, формировании и реализации права;
- изучение основ правового регулирования в рамках различных отраслей российского права.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	71		71
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Основы государства и права. Основы конституционного и административного права.										
1.1.	1.1. Понятие, признаки, функции, формы и аппарат государства.	4	2		2				6	10	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
1.2.	1.2. Право: понятие, сущность, структура, источники, формы реализации.	4	2		2				6	10	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
1.3.	1.3. Конституционное право как ведущая отрасль российского права.	4	4		4				10	18	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
1.4.	1.4. Основы конституционного строя России.	4	6		4				10	20	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
1.5.	1.5. Основы административного права.	4	2		4				10	16	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
2.	2 раздел. 2. Основы гражданского, семейного, уголовного и трудового права РФ.										
2.1.	2.1. Основы трудового и семейного права РФ.	4	6		6				10	22	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
2.2.	2.2. Основы гражданского права РФ.	4	8		8				10	26	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
2.3.	2.3. Основы уголовного права РФ.	4	2		2				9	13	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	3.1. Зачет с оценкой.	4								9	УК-11.1, УК-11.2, УК-11.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Технологии строительных материалов и метрологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Прикладная химия

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

получение знаний по химии, обеспечивающей основу подготовки бакалавра, достаточной для решения

производственно-технологических, организационно-управленческих, научно-исследовательских и проектных задач

Изучение:

1. современных представлений о строении вещества, о зависимости строения и свойств веществ от положения составляющих их элементов в Периодической системе и характера химической связи применительно к задачам химической технологии;

2. природы химических реакций, используемых в производстве химических веществ и материалов, кинетического и термодинамического подходов к описанию химических процессов с целью оптимизации условий их

практической реализации;

3. важнейших свойств неорганических соединений и закономерностей их изменения в зависимости от положения составляющих их элементов в Периодической системе;

4. современных тенденций развития неорганической химии и неорганического материаловедения.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			2
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	56		56
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общетеоретические вопросы химии										
1.1.	Общетеоретические вопросы химии	2	10		14		16		45	85	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4, ОПК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.4
2.	2 раздел. Специальные вопросы химии										
2.1.	Специальные вопросы химии	2	6		2				11	19	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачёт	2								4	ОПК-1.1, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программные системы инженерного анализа

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются освоение системы общих принципов, положений и методов построения систем инженерного анализа; приобретение базовых знаний о программных технологиях, используемых при разработке программного обеспечения автоматизации инженерных расчетов

Задачами освоения дисциплины являются рассмотрение вопросов проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, (далее используется обобщающий термин «строительные машины»).

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			4	5
Контактная работа	96		32	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Практические занятия (Пр)	48	12	16	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,05		0,8	0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4	
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4	
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	30,75		4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	88,2		35,2	53
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Введение										
1.1.	Введение в разработку САЕ программных комплексов	4	5						12	17	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.2.	Разработка архитектур САЕ систем инженерного анализа	4	5		6				12	23	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

1.3.	Методы построения программных реализаций сложных вычислительных методов	4	6		10	4			11,2	27,2	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК (Ц)-1.6
2.	2 раздел. Иная контактная работа										
2.1.	Зачет	4								0,8	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.2
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	4								4	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.	4 раздел. Анализ										
4.1.	Разработка архитектуры сложного вычислительного метода	5	6		6				12	24	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.2, ПК(Ц)-1.5
4.2.	Разработка структур данных	5	6		4				11	21	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.2, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2
4.3.	Интеграция созданных структур данных в рамки САЕ системы	5	6		4				10	20	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.2, ПК(Ц)-1.4, ПК (Ц)-1.5
4.4.	Программная реализация СВМ	5	6		4				10	20	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.2, ПК(Ц)-1.5, ПК (Ц)-1.6

4.5.	Отладка и апробация созданной программной реализации СВМ	5	8		14	8			10	32	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.2, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	5								27	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК-4.2, ПК(Ц)-1.1, ПК (Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК (Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5, ПК (Ц)-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектный менеджмент

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование знаний о теоретических и практических аспектах управленческой деятельности при реализации различных проектов (экономические, управленческие, нормативно-правовые основы).

Задачи дисциплины:

1. формирование целостного представления о методологии управления проектами, в том числе методическими основами рыночного подхода к системе экономики и планирования реализации проектов, методами анализа и синтеза управленческих решений, основанных на идеях достижения максимального результата в условиях ограниченности имеющихся ресурсов и способов повышения рентабельности;
2. формирование навыков овладения инструктивными материалами и программными средствами по вопросам управления проектами;
3. формирование способности работы с основными источниками экономической информации по дисциплине.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	55,2		55,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Раздел 1. Основы менеджмента										

1.1.	Понятие менеджмента.	7	2		2				4	8	УК-2.1
1.2.	Функции менеджмента	7	2						2	4	УК-2.1
2.	2 раздел. Раздел 2. Введение в проектный менеджмент. Методы проектного управления										
2.1.	Цели, задачи и методы проектного управления	7	6		4				4	14	УК-2.1
2.2.	Структура проекта. Управление командой проекта. Менеджер проекта.	7	4		2				4	10	УК-2.2
3.	3 раздел. Раздел 3. Разработка плана реализации проекта с учетом рисков и способов их устранения										
3.1.	Принципы и методы разработки плана реализации проекта.	7	8		6				12	26	УК-2.3, УК-2.4
3.2.	Управление рисками проекта. Внедрение проектного менеджмента	7	4						11	15	УК-2.3, УК-2.4
4.	4 раздел. Раздел 4. Мониторинг реализации проекта и оценка эффективности реализации										
4.1.	Методы и инструменты контроля и мониторинга проектов.	7	2						5	7	УК-2.4, УК-2.5
4.2.	Оценка результатов и эффективности проекта	7	4		2				13,2	19,2	УК-2.4, УК-2.5
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Контрольная работа	7								0,8	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Зачет	7								4	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Межкультурной коммуникации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Русский язык как иностранный

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются 1) овладение системой русского языка как базой для формирования коммуникативно-речевой компетенции иностранных учащихся в условиях русской языковой среды; 2) овладение языком специальности как основой формирования профессиональной компетенции иностранных студентов, обучающихся в СПбГАСУ.

Задачами освоения дисциплины являются развитие навыков и умений, позволяющих иностранным учащимся осуществлять коммуникацию в учебно-профессиональной и социокультурной сферах общения, используя все виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение и письмо.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр			
			1	2	3	4
Контактная работа	128		32	32	32	32
Практические занятия (Пр)	128	0	32	32	32	32
Иная контактная работа, в том числе:						
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)						
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))						
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача						
Часы на контроль	4		0	0	0	4
Самостоятельная работа (СР)	156		40	40	40	36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)						
часы:	288		72	72	72	72
зачетные единицы:	8		2	2	2	2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1-й раздел										

1.1.	Корректировочный курс фонетики. Ликвидация устойчивых произносительных ошибок. Развитие слухопроизносительных навыков. Особенности произношения на стыке слов. Интонационные конструкции ИК-1 – ИК-5 Корректировочный курс морфологии. Имена существительные, прилагательные, глаголы, местоимения, наречия, числительные, склонение существительных, прилагательных, местоимений и числительных. Падеж согласованных определений с количественными числительными. Коррекция видов глагола. Видо-временные формы глагола. Употребление наречий для выражения пространственных	1			11				14	25	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.2.	Развитие навыков изучающего чтения. Выполнение предтекстовых, текстовых и послетекстовых упражнений по учебно-научным текстам по профилю студента	1			11				14	25	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
1.3.	Обучение чтению и пересказу текста социально-культурной направленности с заданной целеустановкой. Слушание и говорение на бытовые и социокультурные темы: «человек и его окружение», «семья и дружба», «СПбГАСУ – старейший строительный вуз России», «Национальный характер», «Санкт-Петербург».	1			10				12	22	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.	2 раздел. 2-й раздел										

2.1.	Семантика и употребление глаголов с постфиксом – ся. Употребление глаголов с собственно-возвратной, взаимно-возвратной, безобъектно-возвратной семантикой, значением общевозвратного глаголы с безличным значением. Выражение определительных отношений. Согласованное и несогласованное определение в научно-учебных текстах по специальности учащихся.	2			11				12	23	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.2.	Синтаксис сложного предложения. Выражение обстоятельственных отношений: цели, уступки, условия в простом и сложном предложениях. Деепричастный оборот: образование, использование. Использование конструкций научного стиля в текстах по профилю учащихся. Средства связи предложений и частей текста (сопоставление и противопоставление частей информации, обобщение, вывод, итог, последовательность перечисления информации, пояснение, уточнение, пример). Качественные и количественные характеристики объекта. Состав и строение объекта. Числовые характеристики объекта.	2			11				14	25	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2.3.	Расширение индивидуального общекоммуникативного тезауруса учащегося. Обучение чтению текстов социокультурной направленности, в том числе из интернет-ресурсов.	2			10				14	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
3.	3 раздел. 3-й раздел										

3.1.	Реферирование как жанр письменной научной речи. Структурные и лексические средства оформления реферата и его отдельных компонентов. Обучение просмотрово-реферативному чтению. Работа с учебно-научными, публицистическими текстами, профессионально ориентированными текстами из интернет-ресурсов.	3			10				12	22	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
3.2.	Обучение устной презентации профессионально - ориентированных учебных текстов: постановка основной проблемы, предлагаемое решение задач. Круглый стол по теме: «Проблемы больших городов и вклад моей профессии в их решения». Обучение использованию средств связи между частями текста. Структурные и лексические средства оформления реферата и его отдельных компонентов.	3			12				14	26	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
3.3.	Обучение поиску и способам языкового выражения авторской позиции в тексте. Устная презентация профессионально ориентированных публицистических текстов из интернет-ресурсов. Практика выступления с использованием изученного материала.	3			10				14	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
4.	4 раздел. 4-й раздел										

4.1.	Обучение языковым компонентам дискуссии на профессиональные темы. Косвенная речь, формы повторения мысли оппонента, двойное отрицание, формы согласия-несогласия, возражения с соблюдением этических норм речи. Аудирование и обсуждение профессионально публицистического текста (аудирование-просмотр видеосюжетов, дискуссий на профессиональные темы с использованием Интернет-ресурсов и записей лекций по специальности). Использование изученных лексико-структурных единиц языка.	4			11				13	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
4.2.	Устная профессиональная речь. Особенности подготовки устного сообщения, доклада на профессиональные темы. Синтаксис устной речи. Логика, последовательность изложения. Терминология научных текстов по специальности студента. Расширение тезауруса. Терминологические словари и их использование. Композиционно-языковые средства выражения заключения, выводов, собственной оценки.	4			11				13	24	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4

4.3.	Структурно-языковые требования к публичному выступлению, защите дипломного проекта. Трансформация устного текста, его соответствие теме выступления и заданному регламенту. Письменная и устная формы представления профессионального (конкурсного, дипломного) проекта. Соответствие используемых языковых средств целям и задачам коммуникации. Написание реферата по профессионально значимой теме (поиск материала из интернет-ресурсов). Формы речевого этикете при выступлении и ответах на вопросы в профессионально-деловом общении. Дискуссия «Кого можно считать настоящим профессионалом в моей специальности»	4			10				10	20	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачёт	4								4	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Системы автоматизации, комплексной механизации и роботизации наземных транспортно-технологических машин

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Комплексная механизация строительства» являются преподавание и ознакомление студентов с основами теории и современными методами проектирования процессов механизации и автоматизации строительства на основе системного подхода и широкого использования экономико-математических методов.

- представление системы знаний о процессах и явления, возникающих в механизированном строительном производстве;
- изучение закономерностей функционирования комплексов машин при различных формах организации механизированного и автоматизированного процессов;
- изучение совокупностей методов, позволяющих реализовать с наибольшим эффектом потенциальные возможности машин и комплексов машин.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	51,75		51,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Введение. Общие сведения о механовооруженности и комплексной механизации строительства.										

1.1.	Введение. Общие сведения о механовооруженности и комплексной механизации строительства.	9	2		2				6	10	ПК-4.1, ПК-4.2
2.	2 раздел. 2. Показатели эффективности систем комплексной механизации и автоматизации.										
2.1.	Показатели эффективности систем комплексной механизации и автоматизации.	9	2		2				6	10	ПК-4.1, ПК-4.2
3.	3 раздел. 3. Сетевое планирование и управление комплексно-механизированным строительством.										
3.1.	Сетевое планирование и управление комплексно-механизированным строительством.	9	5		5				6	16	ПК-4.1, ПК-4.2
4.	4 раздел. 4. Организация поточного производства с применением промышленной робототехники										
4.1.	Организация поточного производства с применением промышленной робототехники	9	6		6				5,75	17,75	ПК-4.1, ПК-4.2
5.	5 раздел. 5. Выбор оптимальных вариантов комплектов роботизированных машин. Коллаборативная робототехника.										
5.1.	Выбор оптимальных вариантов комплектов роботизированных машин. Коллаборативная робототехника	9	5		5				6	16	ПК-4.1, ПК-4.2
6.	6 раздел. 6. Оптимизация распределения машин по объектам и участкам работ.										
6.1.	Оптимизация распределения машин по объектам и участкам работ.	9	6		6				6	18	ПК-4.1, ПК-4.2
7.	7 раздел. 7. Расчет потребности в средствах механизации для обеспечения программы строительных работ.										

7.1.	Расчет потребности в средствах механизации для обеспечения программы строительных работ.	9	6		6				16	28	ПК-4.1, ПК-4.2
8.	8 раздел. Иная контактная работа										
8.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-4.1, ПК-4.2
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Контроль	9								27	ПК-4.1, ПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических машин

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

ознакомление студентов с основами знаний по технологии автоматизированного проектирования технических объектов.

- развитие у студентов правильных представлений, о системах автоматизированного проектирования (САПР), аппаратном, программном и других обеспечениях САПР;

- овладение основными навыками создания технических объектов с использованием программ машинной графики, что необходимо будущему специалисту в

успешной производственной, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			6
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	12	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	54,75		54,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общие сведения о проектировании технических объектов										

1.1.	Этапы проектирования технических объектов. Структура процесса проектирования. Применение ЭВМ для автоматизации процесса проектирования.	6	1		1	1			3	5	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
1.2.	Структура САПР. Разновидности САПР. Функции, характеристики и примеры CAD\CAM\CAE систем. Понятие о CALS технологии. Выгоды ав-томатизации проектирования. Понятие о виртуальной инженерии.	6	1		1	1			3	5	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
2.	2 раздел. Структурный синтез и параметрическая оптимизация										
2.1.	Синтез и анализ, как методы при создании технического объекта.	6	1		1	1			1	3	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
2.2.	Сравнение аналитических и численных методов. Методы структурного синтеза в САПР.	6	1		1	1			1	3	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.	3 раздел. Техническое обеспечение САПР										
3.1.	Комплекс технических средств САПР.	6	1		1	1			3	5	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
3.2.	Устройства ввода и вывода	6	1		1	1			3	5	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.	4 раздел. Математическое обеспечение САПР										

4.1.	Математические модели объектов и процессов.	6	1		1	1			6	8	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
4.2.	Регрессионный анализ. Анализ и верификация моделей технических объектов. Математический аспект описания геометрических преобразований.	6	1		1	1			6	8	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
5.	5 раздел. Программное обеспечение САПР										
5.1.	Структура программного обеспечения САПР.	6	2		16				9	27	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
5.2.	Пользовательский интерфейс. Функции сетевого программного обеспечения САПР. Инструментальные среды для разработки программного обеспечения.	6			4	1			8	12	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.	6 раздел. Информационное обеспечение САПР.										
6.1.	Состав информационного обеспечения САПР. Банк данных САПР. Структура банка данных. База данных в САПР.	6	1		1	1			2	4	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
6.2.	Уровни и способы организации данных. Структурирование данных. Прикладные и системные базы данных	6	1		1	1			2	4	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
7.	7 раздел. Лингвистическое обеспечение САПР										

7.1.	Состав компонентов лингвистического обеспечения. Терминологический словарь.	6	1		1	1			2	4	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
7.2.	Языки САПР: языки проектирования, языки программирования, языки управления.	6	1		1				3,75	5,75	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
8.	8 раздел. Организационное и методическое обеспечение САПР										
8.1.	Организационное обеспечение САПР	6	1						1	2	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
8.2.	Методическое обеспечение САПР	6	1						1	2	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
9.	9 раздел. Иная контактная работа										
9.1.	Иная контактная работа	6								1,25	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6
10.	10 раздел. контроль										
10.1.	зачет	6								4	ОПК-2.2, ОПК-2.3, ПК(Ц)-1.2, ПК (Ц)-1.5, ПК(Ц)-1.6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сопротивление материалов

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются изучение студентами методов расчета элементов сооружений и конструкций на прочность, жесткость и устойчивость. Это позволяет построить и исследовать элементарные механико-математические модели, которые, тем не менее, с достаточной точностью описывают работу элементов машиностроительных конструкций и металлоконструкций машин. При изучении дисциплины вырабатываются навыки практического использования методов, предназначенных для математического моделирования деформирования твѐрдых тел при различных видах нагрузок и воздействий.

- изучение теоретических основ механики твердого деформируемого тела;
- формирование навыков решения практических задач на проверку прочности, жесткости и устойчивости элементов конструкций;
- участие в выполнении научных исследований под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			3	4
Контактная работа	96		32	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Практические занятия (Пр)	48	0	16	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,85		0,8	1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,8		0,4	0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,8		0,4	0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	30,75		4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	87,4		35,2	52,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Введение в сопротивление материалов										

1.1.	Основные определения и допущения	3	1						2,2	3,2	ОПК-1.6
1.2.	Экспериментальные основы сопротивления материалов	3	2						1	3	ОПК-1.6
2.	2 раздел. Растяжение и сжатие стержней										
2.1.	Внутренние усилия при растяжении стержней	3	1		2				3	6	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.2.	Напряженно-деформированное состояние стержня при растяжении	3	2		2				3	7	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.3.	Расчет статически неопределимых стержневых систем	3	1		2				4	7	ОПК-1.6, ПК-4.2
3.	3 раздел. Кручение стержней										
3.1.	Кручение стержней с круглым или прямоугольным поперечным сечением	3	1		2				4	7	ОПК-1.6, ПК-4.2
3.2.	Плоское напряженное состояние	3	2		2				5	9	ОПК-1.6, ПК-4.2
3.3.	Теории прочности	3	2		2				3	7	ОПК-1.6, ПК-4.2
4.	4 раздел. Плоский изгиб балок										
4.1.	Плоский изгиб балок	3	2		2				6	10	ОПК-1.6, ПК-4.2
4.2.	Нормальные и касательные напряжения при плоском изгибе	3	2		2				4	8	ОПК-1.6, ПК-4.2
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	3								0,8	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Зачет	3								4	ОПК-1.6, ПК-4.2
7.	7 раздел. Определение перемещений в балках, рамах при плоском поперечном изгибе										
7.1.	Определение перемещений в балках, рамах при плоском поперечном изгибе.	4	6		5				14	25	ОПК-1.6, ПК-4.2
7.2.	Расчет статически неопределимых конструкций при изгибе.	4	4		2				6	12	ОПК-1.6, ПК-4.2
8.	8 раздел. Сложное сопротивление										
8.1.	Общий случай сложного сопротивления	4	4		4				2	10	ОПК-1.6, ПК-4.2
8.2.	Внецентренное растяжение – сжатие стержней.	4	2		3				6,2	11,2	ОПК-1.6, ПК-4.2

8.3.	Косой и пространственный изгиб стержней.	4	2		4				4	10	ОПК-1.6, ПК-4.2
9.	9 раздел. Устойчивость стержней										
9.1.	Устойчивость стержней большой гибкости	4	2		2				3	7	ОПК-1.6, ПК-4.2
9.2.	Устойчивость стержней малой и средней гибкости	4	2		2				3	7	ОПК-1.6, ПК-4.2
9.3.	Продольно-поперечный изгиб стержней	4	2		2				3	7	ОПК-1.6, ПК-4.2
10.	10 раздел. Специальные задачи сопротивления материалов										
10.1.	Расчеты при динамических и ударных нагрузках	4	2		2				4	8	ОПК-1.6, ПК-4.2
10.2.	Прочность при циклическом нагружении. Контактная задача.	4	6		6				7	19	ОПК-1.6, ПК-4.2
11.	11 раздел. Иная контактная работа										
11.1.	Иная контактная работа	4								0,8	ОПК-1.6, ПК-4.2
12.	12 раздел. Контроль										
12.1.	Экзамен	4								27	ОПК-1.6, ПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Менеджмента в строительстве

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Социальное взаимодействие

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование системного и целостного представления о психологических механизмах налаживания и поддержания социально-психологических отношений, развитие социальной компетентности и коммуникации для решения межкультурного взаимодействия, для включения в любые социальные группы, для ведения переговоров и работы в коллективе, а также развитие стремления и умения к бесконфликтному взаимодействию при реализации производственных задач, к толерантному восприятию социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий между людьми.

- помочь овладеть культурой мышления;
- развить способность к анализу и восприятию информации об общественно значимых проблемах и процессах;
- развить способность использовать полученные знания при решении социальных и профессиональных задач;
- сформировать у студентов умение ориентироваться в общественной жизни.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	51		51
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Раздел 1. Основы социального взаимодействия										

1.1.	Введение в социальное взаимодействие	1	2		2				4	8	УК-3.1
1.2.	Социально-психологические аспекты развития личности	1	4		2				4	10	УК-6.2, УК-6.3
1.3.	Межличностное взаимодействие (общение)	1	2		2				4	8	УК-3.1
1.4.	Самоменеджмент как условие личного и профессионального успеха	1	2		2				4	8	УК-6.2
1.5.	Тайм-менеджмент	1	2		2				4	8	УК-6.1, УК-6.3
2.	2 раздел. Раздел 2. Организация командного взаимодействия										
2.1.	Взаимодействие в больших социальных группах	1	4						4	8	УК-3.1
2.2.	Взаимодействие личности и группы	1	2						4	6	УК-3.4
2.3.	Основы конфликтологии	1	2		2				4	8	
2.4.	Взаимодействие в команде	1	4		2				4	10	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4
3.	3 раздел. Раздел 3. Коммуникации в команде										
3.1.	Коммуникации в организации	1	2						4	6	
3.2.	Корпоративная культура	1	2						3	5	УК-3.4
3.3.	Основы делового общения	1	2		2				4	8	
3.4.	Основы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в профессиональной среде. Волонтерское движение	1	2						4	6	УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет с оценкой	1								9	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Специальная физическая подготовка

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является подготовка специалиста к поддержанию должного уровня физической активности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

- совершенствовать практические умения и навыки, обеспечивающие сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование профессионально важных психофизических качеств, самоопределения в физической культуре;
- совершенствовать знание социально-биологических и педагогических основ физической культуры, установки на здоровый образ жизни;
- совершенствовать способность направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения здоровья и обеспечения профессионального долголетия;
- выработать привычку к систематическим занятиям физической культурой;
- способствовать поддержанию необходимого уровня физической подготовленности, выбору систем физических упражнений по личному предпочтению, а также выработке устойчивой мотивации к систематическим занятиям физической культурой и спортом.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр			
			1	2	3	4
Контактная работа	128		32	32	32	32
Практические занятия (Пр)	128	0	32	32	32	32
Иная контактная работа, в том числе:						
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)						
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))						
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача						
Часы на контроль	8		0	4	0	4
Самостоятельная работа (СР)	192		50	46	50	46
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)						
часы:	328					
зачетные единицы:						

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. специальная физическая подготовка 1 семестр										

1.1.	Развитие физических качеств в избранном виде спорта.	1			32				50	82	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
2.	2 раздел. специальная физическая подготовка 2 семестр										
2.1.	Развитие физических качеств в условиях приближенных к соревновательным.	2			32				46	78	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
3.	3 раздел. контроль 2 семестр										
3.1.	зачет	2								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
4.	4 раздел. специальная физическая подготовка 3 семестр										
4.1.	Совершенствование физических качеств в избранном виде спорта.	3			32				50	82	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
5.	5 раздел. специальная физическая подготовка 4 семестр										
5.1.	Совершенствование физических качеств с учетом индивидуальных особенностей спортсменов	4			32				46	78	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4
6.	6 раздел. контроль 4 семестр										
6.1.	зачет	4								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Строительная механика и металлические конструкции наземных транспортно-технологических машин

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов фундаментальных знаний в области расчетов элементов инженерных конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; приобретение практических навыков расчета стержней, пластин и оболочек на прочность, жесткость и устойчивость; освоение методов решения задач строительной механики машин.

Задачами освоения дисциплины являются

- изучение основных уравнений и методов решения задач строительной механики машин; изучение современных методов расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и конструкций;

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			5	6
Контактная работа	96		32	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Практические занятия (Пр)	48	0	16	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5			1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1			1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25			0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	12,75		4	8,75
Самостоятельная работа (СР)	105,75		36	69,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Расчётные схемы и кинематический анализ сооружений.										
1.1.	Введение. типы расчётных схем.	5	2							2	ОПК-1.6, ПК-4.2

1.2.	Кинематический анализ расчётных схем.	5	2		2				9	13	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.	2 раздел. 2. Расчёт статически определимых систем на действие неподвижной нагрузки										
2.1.	Однодисковые и двухдисковые безраспорные расчётные схемы.	5	1		2					3	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.2.	Многопролётные шарнирно-консольные балки	5	1							1	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.3.	Трёхшарнирные рамы и арки	5	1		2					3	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.4.	Замкнутые контуры и комбинированные расчётные схемы.	5	1		2				9	12	ОПК-1.6, ПК-4.2
3.	3 раздел. 3. Расчёт статически определимых систем на действие подвижной нагрузки.										
3.1.	Линии влияния в простых балках	5	2		2					4	ОПК-1.6, ПК-4.2
3.2.	Линии влияния в шарнирно-консольных балках	5	1							1	ОПК-1.6, ПК-4.2
3.3.	Линии влияния в плоских фермах	5	1						9	10	ОПК-1.6, ПК-4.2
4.	4 раздел. 4. Расчёт статически неопределимых систем методом сил										
4.1.	Свойство СНС. Идея метода сил.	5	2		2					4	ОПК-1.6, ПК-4.2
4.2.	Расчёт методом сил на действие силовой нагрузки.	5	1		4					5	ОПК-1.6, ПК-4.2
4.3.	Упрощения при расчёте симметричных расчётных схем методом сил.	5	1						9	10	ОПК-1.6, ПК-4.2
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачёт	5								4	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.	6 раздел. 5. Расчёт статически неопределимых систем методом перемещений.										
6.1.	Идея метода перемещений. Система канонических уравнений	6	6		4				20	30	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.2.	Расчёт методом перемещений на действие силовой нагрузки	6	4		4				20	28	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.3.	Использование упрощений при решении задач методом перемещений	6	2		4				9,75	15,75	ОПК-1.6, ПК-4.2

6.4.	Определение перемещений при использовании МП	6	2		4					6	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.5.	Решение задач методом перемещений на температурную деформацию	6	4		4					8	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.6.	Упрощение решения задач методом перемещений при использовании МП	6	4		4				10	18	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.7.	Расчёт конструкций при наличии начальных деформаций.	6	4		4				10	18	ОПК-1.6, ПК-4.2
7.	7 раздел. 6. Основы динамики сооружений.										
7.1.	Основные понятия динамики сооружений.	6	6		4					10	ОПК-1.6, ПК-4.2
8.	8 раздел. Иная контактная работа										
8.1.	Иная контактная работа	6								1,25	ОПК-1.6, ПК-4.2
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Зачёт с оценкой	6								9	ОПК-1.6, ПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Строительные машины

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

приобретение знаний о назначении, применении, устройстве, рабочих процессах, системах автоматизации и методах определения основных параметров, применяемых в строительстве машин и оборудования как средств механизации и автоматизации строительных технологических процессов

получение студентами знаний об общих схемах устройств, включая автоматические системы управления, рабочие процессы строительных машин и их технологические возможности в различных режимах эксплуатации

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			5	6
Контактная работа	128		64	64
Лекционные занятия (Лек)	64	0	32	32
Лабораторные занятия (Лаб)	16	10	6	10
Практические занятия (Пр)	48	0	26	22
Иная контактная работа, в том числе:	3		1,5	1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	2		1	1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,5		0,25	0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,5		0,25	0,25
Часы на контроль	35,5		8,75	26,75
Самостоятельная работа (СР)	121,5		69,75	51,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	288		144	144
зачетные единицы:	8		4	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общие сведения о строительных машинах, их классификация, характеристики, виды рабочего оборудовыания и основные технико-эксплуатационные и технико -экономические показатели										

1.1.	Общие сведения о строительных машинах, их классификация, характеристики, виды рабочего оборудования и основные технико-эксплуатационные и технико -экономические показатели	5	9		6				17	32	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
2.	2 раздел. Машины для выполнения земляных работ										
2.1.	Машины для выполнения земляных подготовительных и основных работ	5	6		10		2	2	18	36	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
3.	3 раздел. Строительные машины для выполнения подъемно-транспортных работ										
3.1.	Строительные машины для выполнения подъемно-транспортных работ	5	11		8		4	2	17	40	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет с оценкой	5								9	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	5								1,25	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
6.	6 раздел. Строительные машины для выполнения подъемно-транспортных работ. Продолжение										
6.1.	Строительные машины для выполнения подъемно-транспортных работ. Продолжение изучение	6	6							6	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
7.	7 раздел. Строительные машины для сваебойных и буровых работ										
7.1.	Строительные машины для сваебойных и буровых работ	6	6		2		2	2	14, 75	24,75	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
8.	8 раздел. Строительные машины для бетонных и железобетонных работ										
8.1.	Строительные машины для бетонных и железобетонных работ	6	8		8		8	4	14	38	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
9.	9 раздел. Машины и оборудование для транспортировки грузов. Транспортирующие машины в строительстве										

9.1.	Машины и оборудование транспортирующие для транспортировки грузов в строительстве	6	4							4	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
10.	10 раздел. Строительные машины для выполнения дорожных работ										
10.1.	Строительные машины для выполнения дорожных работ. Строительство и ремонт автомобильных дорог строительными машинами	5	6		2				17,75	25,75	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
11.	11 раздел. Машины для содержания автомобильных дорог										
11.1.	Машины для содержания автомобильных дорог	6	4		8				12	24	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
12.	12 раздел. Строительные машины и оборудование для выполнения отделочных работ. Механизированный инструмент										
12.1.	Строительные машины и оборудование для выполнения отделочных работ. Механизированный инструмент	6	4		4				11	19	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
13.	13 раздел. Контроль										
13.1.	Экзамен	6								27	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3
14.	14 раздел. Иная контактная работа										
14.1.	Иная контактная работа	6								1,25	УК-2.2, ОПК-6.2, ОПК-6.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретическая механика

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

приобретение студентом необходимого объема фундаментальных знаний в области механического взаимодействия и механического движения механических систем, на базе которых строится большинство специальных дисциплин инженерно-технологического образования

дать студенту первоначальное представление о постановке инженерных и технических задач, их формализации, выборе модели изучаемого механического явления;

привить навыки использования математического аппарата для решения инженерных задач в области механики;

освоить основы методов статического расчета конструкций и их элементов;

освоить основы кинематического и динамического исследования различных механизмов и их элементов;

формировать знания и навыки, необходимые для изучения ряда профессиональных задач.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			2	3
Контактная работа	96		32	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Практические занятия (Пр)	48	0	16	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,85		0,8	1,05
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,8		0,4	0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,8		0,4	0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	30,75		4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	87,4		35,2	52,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Статика										

1.1.	Основные понятия и аксиомы. Связи и их реакции. Принцип освобождаемости от связей. Система сходящихся сил.	2	3		4				5,2	12,2	ОПК-1.6, ПК-4.2
1.2.	Момент силы относительно пространственного центра, оси и точки плоскости. Теория пар сил. Приведение произвольной системы сил к заданному центру.	2	5		4				12	21	ОПК-1.6, ПК-4.2
1.3.	Плоская произвольная система сил. Плоские фермы. Сцепление. Центр тяжести	2	6		6				16	28	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.	2 раздел. Кинематика										
2.1.	Кинематика точки	2	2		2				2	6	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.2.	Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела.	3	2		3				4	9	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.3.	Плоскопараллельное (плоское) движение твердого тела.	3	4		5				8	17	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.4.	Сферическое движение твердого тела. Общий случай движения твердого тела	3	4						8,2	12,2	ОПК-1.6, ПК-4.2
2.5.	Сложное движение точки	3	2		4				6	12	ОПК-1.6, ПК-4.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	2								0,8	ОПК-1.6, ПК-4.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	2								4	ОПК-1.6, ПК-4.2
5.	5 раздел. Динамика										
5.1.	Введение в динамику, аксиомы динамики. Основные задачи динамики материальной точки.	3	2		2				4	8	ОПК-1.6, ПК-4.2
5.2.	Динамика механической системы	3	16		16				20	52	ОПК-1.6, ПК-4.2
5.3.	Элементы аналитической механики	3	2		2				2	6	ОПК-1.6, ПК-4.2
6.	6 раздел. Иная контактная работа										
6.1.	Иная контактная работа	3								0,8	ОПК-1.6, ПК-4.2
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Экзамен	3								27	ОПК-1.6, ПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория механизмов и машин

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Курс «Теория механизмов и машин» является специальной дисциплиной, которая ставит целью ознакомить студентов с наиболее обширной группой изделий, создаваемых человеком – механизмами и машинами. Закрепит знания теоретических курсов (высшей математики, физики, теоретической механики) – применив их основные выводы для изучения механизмов и

машин. Ознакомит студентов с принципами построения и анализа механизмов и машин.

Основной задачей изучения приобретение необходимых инженерных навыков, а также овладение основными методами исследований, научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности; изучение основных видов механизмов: рычажных, зубчатых, фрикционных, кулачковых и др.; анализ области применения различных механизмов. Овладение основными методами структурного, кинематического, силового и динамического анализа механизмов; основными методами исследований взаимодействия тел, преобразования систем сил при механическом движении; основами эффективности использования машин.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	48	0	48
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	71,75		71,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основные понятия теории механизмов и машин, структура механизма										

1.1.	Основные определения структуры механизмов и их структурный анализ.	4	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
1.2.	Классификация кинематических пар в составе механизма. Степень подвижности механизма	4	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
1.3.	Синтез механизмов	4	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
2.	2 раздел. Кинематический анализ механизмов										
2.1.	Кинематический анализ механизмов. Построение плана положений механизма.	4	2		4				4	10	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
2.2.	Методы кинематического анализа кривошипно-ползунного механизма. Определение скоростей кривошипно-ползунного механизма.	4	4		4				6	14	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
2.3.	Определение ускорений кривошипно-ползунного механизма.	4	2		4				8	14	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
3.	3 раздел. Динамический анализ механизмов										
3.1.	Классификация сил действующих на машину. Уравновешивающая сила.	4	2		4				7	13	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
3.2.	Графоаналитический способ определения уравновешивающей силы	4	2		4				8	14	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
3.3.	Уравновешивание сил инерции	4	4		6				8,75	18,75	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
4.	4 раздел. Зубчатые зацепления										
4.1.	Зубчатые зацепления. Назначение, классификация	4	2		2				2	6	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
4.2.	Эвольвентное зацепление, основное свойство эвольвентного зацепления	4	2		4				4	10	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1

4.3.	Редукторы и мультипликаторы. Планетарные механизмы.	4	2		4				4	10	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
5.	5 раздел. Кулачковые механизмы										
5.1.	Кулачковые механизмы.	4	2		2				4	8	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
5.2.	Синтез кулачковых механизмов	4	2		4				4	10	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
6.	6 раздел. Иная контактная работа										
6.1.	Курсовая работа	4								1,25	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Экзамен	4								27	УК-1.4, ОПК-1.4, ПК-2.1, ПК-4.1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной механики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория упругости

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются:

формирование базовых общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для решения задач, соответствующих профессиональной деятельности специалиста, работающего по специальности "Наземные транспортно-технологические средства", в области обеспечения прочности, жесткости и устойчивости при проектировании и эксплуатации элементов конструкций транспортно-технологических машин и механизмов.

Задачами освоения дисциплины являются:

Изучение системы уравнений теории упругости, способов и методов решения задачи теории упругости в общем случае;

достижение умения решать задачи определения напряженно-деформированного состояния твердого тела на основе методов теории упругости;

формирование навыков решения практических задач обеспечения прочности элементов конструкций с использованием методов и решений теории упругости.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	35,2		35,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Основные соотношения теории упругости										
1.1.	Основные понятия. Теория напряжений.	7	2		2				6	10	ПК-2.2, ПК-2.3
1.2.	Теория деформаций.	7	1		1				3	5	ПК-2.2, ПК-2.3
1.3.	Обобщенный закон Гука.	7	1		1				3	5	ПК-2.2, ПК-2.3
1.4.	Постановка задач теории упругости.	7	2		4				5,2	11,2	ПК-2.2, ПК-2.3
2.	2 раздел. Плоская задача теории упругости										
2.1.	Плоская задача теории упругости в декартовых координатах	7	2		4				5	11	ПК-2.2, ПК-2.3
2.2.	Плоская задача теории упругости в полярных координатах.	7	3						5	8	ПК-2.2, ПК-2.3
3.	3 раздел. Теория расчета тонких пластинок										
3.1.	Основные соотношения теории тонких пластинок	7	3		2				4	9	ПК-2.2, ПК-2.3
3.2.	Изгиб тоних прямоугольных пластинок.	7	2		2				4	8	ПК-2.2, ПК-2.3
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа.	7								0,8	ПК-2.2, ПК-2.3
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет.	7								4	ПК-2.2, ПК-2.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теория устойчивости механических систем

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов углубленных профессиональных знаний в области теории устойчивости.

Задачами освоения дисциплины являются

- знакомство с современным состоянием теории устойчивости движения, основными понятиями и теоремами;
- изучение теоретических основ классических и современных методов исследования устойчивости динамических систем;
- изучение классического понятия устойчивости в смысле Ляпунова и его современных модификаций;
- изучение теоретических основ прямого метода Ляпунова и примеров использования этого метода для исследования устойчивости движения механических систем и систем из других областей науки и техники;
- выработка практических навыков исследования устойчивости и влияния структуры сил на устойчивость движения.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			

1.	1 раздел. Основное содержание теории устойчивости механических систем										
1.1.	Общие сведения о дисциплине	9	2		2				5	9	ПК-2.2, ПК-2.3
1.2.	Математический аппарат, применяемый в теории устойчивости	9	2		2				5	9	ПК-2.2, ПК-2.3
2.	2 раздел. Теоремы Ляпунова										
2.1.	Теоремы Ляпунова об устойчивости и неустойчивости	9	4		4				5	13	ПК-2.2, ПК-2.3
2.2.	Неравновесная термодинамика Пригожина и теория устойчивости	9	2		2				5	9	ПК-2.2, ПК-2.3
2.3.	Статическая и динамическая устойчивость механических систем	9	2		2				5	9	ПК-2.2, ПК-2.3
3.	3 раздел. Обеспечение устойчивости неравновесного термодинамического состояния механических систем										
3.1.	Аналоговые системы управления устойчивостью	9	2		2				5	9	ПК-2.2, ПК-2.3
3.2.	Цифровые принципы управления устойчивостью	9	2		2				6	10	ПК-2.2, ПК-2.3
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	9								4	ПК-2.2, ПК-2.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Теплогазоснабжения и вентиляции

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Термодинамика и теплопередача

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

формирование у студентов понимания физической сущности теплотехнических процессов, протекающих в природе и технологических установках; и освоение обучающимися теоретических и расчетных методов, используемых при изучении этих процессов

изучение основных теоретических положений термодинамики и теплопередачи; овладение современными инженерными методами расчета теплотехнических процессов, аппаратов и установок

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основные понятия и законы термодинамики										
1.1.	Основные понятия и законы термодинамики	5	2		2				8	12	ОПК-1.2, ОПК-1.4
2.	2 раздел. Термодинамические процессы										
2.1.	Термодинамические процессы	5	2		2				4	8	ОПК-1.2, ОПК-1.4

3.	3 раздел. Термодинамика газовых потоков										
3.1.	Термодинамика газовых потоков	5	4		2				6	12	ОПК-1.2, ОПК-1.4
4.	4 раздел. Термодинамические циклы										
4.1.	Термодинамические циклы	5	2		4				6	12	ОПК-1.2, ОПК-1.4
5.	5 раздел. Основные процессы теплообмена										
5.1.	Теплопроводность	5	2		2				4	8	ОПК-1.2, ОПК-1.4
5.2.	Конвективный теплообмен	5	2		2				4	8	ОПК-1.2, ОПК-1.4
5.3.	Тепловое излучение	5	2		2				4	8	ОПК-1.2, ОПК-1.4
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Зачет	5								4	ОПК-1.2, ОПК-1.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Металлических и деревянных конструкций

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология конструкционных материалов

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Формирование у студентов понимания основ и роли дисциплины в машиностроении и строительстве; знаний о технологических особенностях процессов изготовления и обработки конструкционных материалов, формообразования деталей, узлов и элементов конструкций; целенаправленная подготовка к производственной, научной, испытательской и иной деятельности.

Обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков в области металлургического, литейного, и сварочного производства, обработки металлов давлением и резанием; формирование инженерного мышления, ориентированного на рациональное использование ресурсов и обеспечение норм безопасности в производстве.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	51		51
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Производство конструкционных материалов, заготовок и изделий										
1.1.	Металлургическое производство	4	2				2		4,5	8,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2

1.2.	Литейное производство	4	2		4				6,5	12,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2
1.3.	Обработка металлов давлением	4	2		2		4		8,5	16,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2
1.4.	Обработка металлов резанием	4	2				2		4,5	8,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2
2.	2 раздел. 2. Сварочное производство										
2.1.	Технология сварочных работ	4	2		10		4		16,5	32,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2
2.2.	Свариваемость углеродистых и легированных сталей	4	2						2,5	4,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2
2.3.	Сварочные напряжения и деформации	4	2						2,5	4,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2
2.4.	Дефекты и контроль качества сварных изделий	4	2				4		5,5	11,5	ОПК-1.4, ОПК-4.2
3.	3 раздел. 3. Контроль										
3.1.	Зачет с оценкой	4								9	ОПК-1.4, ОПК-4.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология машиностроения

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами основных знаний об используемых в машиностроении технологиях производства основных типов изделий (на примере производства подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин), практических навыков в области проектирования и использования этих технологий.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение теоретических основ технологии машиностроения;
- изучение основ проектирования технологических процессов механической обработки и сборки изделий (на примере производства подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин);
- ознакомление с основными тенденциями развития методов и технологий механической обработки и сборки изделий;
- ознакомление с основными подходами к автоматизации технологических процессов изготовления изделий.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	51,75		51,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общие вопросы технологии машиностроения										

1.1.	Основные понятия технологии машиностроения	9	4		4				6	14	УК-1.6
1.2.	Обеспечение точности изготовления деталей	9	4		4				6	14	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2
1.3.	Качество поверхности деталей и методы его обеспечения	9	4		4				6	14	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2
1.4.	Типы заготовок и их выбор	9	4		4				6	14	УК-1.6, ОПК-1.5
2.	2 раздел. Основные принципы технологического проектировани										
2.1.	Основы проектирования технологических процессо	9	4		4				6	14	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2
2.2.	Разработка технологических процессов механической обработ	9	4		4				6	14	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2
2.3.	Проектирование технологической оснастки	9	4		4				9,75	17,75	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2
2.4.	Разработка технологических процессов сборки машин	9	4		4				6	14	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	9								1,25	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	9								27	УК-1.6, ОПК-1.5, ОПК-3.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики, электроэнергетики и электротехники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Физика

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: ознакомление студентов с современной физической картиной мира, формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения и современного физического мышления, обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми специалисту придется сталкиваться при создании новых технологий.

В результате освоения дисциплины «Физика» студент должен изучить физические явления и законы природы, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; познакомиться с основными физическими величинами, знать их определение, смысл, способы и единицы измерения; знать назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;
- ознакомление с современной измерительной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента, умение выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности;
- изучение истории развития физики.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр	
			1	2
Контактная работа	112		48	64
Лекционные занятия (Лек)	48	0	16	32
Лабораторные занятия (Лаб)	32	0	16	16
Практические занятия (Пр)	32	0	16	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,25			0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)				
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))				
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25			0,25
Часы на контроль	30,75		4	26,75
Самостоятельная работа (СР)	73		20	53
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)				
часы:	216		72	144
зачетные единицы:	6		2	4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Физические основы механики										
1.1.	Кинематика поступательного и вращательного движения	1	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
1.2.	Динамика поступательного и вращательного движения	1	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
1.3.	Работа и энергия	1	2		2		2		4	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
1.4.	Механика вращательного движения твердого тела.	1	2		2		3		4	11	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
1.5.	Физика колебаний и волн.	1	2		2		1		2	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
2.	2 раздел. Молекулярная физика и термодинамика										

2.1.	Основы молекулярно-кинетической теории	1	2		2		3		2	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
2.2.	Основы термодинамики	1	2		2		2		2	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
2.3.	Статистическая физика.	1	1		1				2	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
2.4.	Явления переноса.	1	1		1		1			3	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
3.	3 раздел. Контроль										
3.1.	Зачет	1								4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
4.	4 раздел. Электричество и магнетизм										
4.1.	Электростатика	2	4		2		2		4	12	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
4.2.	Постоянный ток	2	2		2		2		3	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4

4.3.	Магнитное поле в вакууме. Закон Био-Савара-Лапласа	2	2		2		2		4	10	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
4.4.	Магнитные свойства вещества.	2	2						4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
4.5.	Действие магнитного поля на движущиеся заряды и токи.	2	2		1		2		4	9	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
4.6.	Электромагнитная индукция	2	2		1				4	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
4.7.	Основы теории Максвелла для электромагнитного поля	2	2						2	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
5.	5 раздел. Волновая оптика										
5.1.	Интерференция света	2	2		1		1		4	8	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
5.2.	Дифракция света	2	2		1		1		3	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4

5.3.	Поляризация света	2	2		1		1		3	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
6.	6 раздел. Элементы квантовой физики атомов и молекул										
6.1.	Тепловое излучение и его законы	2	2		1		2		2	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
6.2.	Внешний фотоэффект. Эффект Комптона	2	2		2		1		2	7	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
6.3.	Планетарная модель атома Бора-Резерфорда	2	2		2		2		8	14	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
6.4.	Элементы квантовой механики. Уравнение Шредингера	2	2						4	6	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
6.5.	Элементы ядерной физики	2	2						2	4	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4
7.	7 раздел. Контроль										
7.1.	Экзамен	2								27	ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.4, ОПК-1.5, УК-1.1, УК-1.2, УК-2.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Техносферной безопасности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Физическая культура и спорт

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются формирование физической культуры личности, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни, физическому самосовершенствованию, приобретению личного опыта творческого использования средств и методов физической культуры, достижению установленного уровня психофизической подготовленности студента.

Задачами освоения дисциплины являются формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности; установка на здоровый образ жизни; физическое самосовершенствование и самовоспитание; приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Физическая культура и спорт в СПбГАСУ										

1.1.	Физическая культура и спорт в СПбГАСУ	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
2.	2 раздел. Теоретические основы физической культуры и спорта в профессиональной подготовке студентов										
2.1.	Теоретические основы физической культуры и спорта в профессиональной подготовке студентов	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
3.	3 раздел. История становления Олимпийского движения и Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО										
3.1.	История становления Олимпийского движения и Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
4.	4 раздел. Основы здорового образа жизни. Роль физической культуры в обеспечение здоровья. Социально – биологические основы физической культуры										
4.1.	Основы здорового образа жизни. Роль физической культуры в обеспечение здоровья. Социально – биологические основы физической культуры	5	2						4	6	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
5.	5 раздел. Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культуры										

5.1.	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культуры	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
6.	6 раздел. Общефизическая и специальная подготовка в системе физического воспитания										
6.1.	Общефизическая и специальная подготовка в системе физического воспитания	5	2						4	6	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
7.	7 раздел. Аттестация										
7.1.	Самостоятельная работа. 1 Аттестация	5							2	2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
8.	8 раздел. Развитие основных физических качеств. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания										
8.1.	Развитие основных физических качеств. Формирование психических качеств, черт и свойств личности в процессе физического воспитания	5	6						2	8	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
9.	9 раздел. Традиционные и современные оздоровительные системы физических упражнений										
9.1.	Традиционные и современные оздоровительные системы физических упражнений	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3

10.	10 раздел. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль студентов занимающихся физическими упражнениями и спортом.										
10.1.	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль студентов занимающихся физическими упражнениями и спортом.	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
11.	11 раздел. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности										
11.1.	Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
12.	12 раздел. Восстановительные процессы в физической культуре и спорте. Основы рационального питания										
12.1.	Восстановительные процессы в физической культуре и спорте. Основы рационального питания	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
13.	13 раздел. Аттестация										
13.1.	Самостоятельная работа. 2 Аттестация	5							2	2	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
14.	14 раздел. Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях										

14.1.	Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при различных заболеваниях	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
15.	15 раздел. Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности										
15.1.	Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
16.	16 раздел. Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста										
16.1.	Профессионально – прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста	5	2						2	4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3
17.	17 раздел. Контроль										
17.1.	Зачет	5								4	УК-7.1, УК-7.2, УК-7.3, УК-7.4, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Истории и философии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Философия

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности.

ознакомление студента с основными проблемами и направлениями философской мысли;

- формирования представления о роли и месте философии в культуре и современном обществе;
- развитие способности самостоятельного философского осмысления актуальных проблем современного общества и культуры;
- выработка умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;
- совершенствование навыков ведения дискуссии, полемики, диалога.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	53		53
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Генезис философии как особой формы духовной культуры.										

1.1.	Введение: Философия, ее предмет и место в культуре.	1	2		2				4	8	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
1.2.	Восточная философия. Философия древней Индия и Китая	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
1.3.	Античная философия: происхождение основных философских проблем.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
1.4.	Специфика средневековой философии	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
1.5.	Антропоцентризм и гуманизм в философии эпохи Возрождения.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5

2.	2 раздел. Фундаментальные проблемы философии Нового времени.										
2.1.	Философия Нового Времени (XVII – XVIII вв.)	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
2.2.	Общая характеристика философии французского Просвещения	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
2.3.	Немецкая классическая философия (XVIII – XIX вв.)	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
2.4.	Актуальные проблемы постклассической (неклассическая) философии.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5

2.5.	Диалектический материализм – философия марксизма.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
2.6.	Особенности развития русской философии XI - XVIII вв.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
2.7.	Особенности развития русской философии XIX-XX вв.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
3.	3 раздел. Социальная философия.										
3.1.	Общество как объект познания.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5

3.2.	Правовая сфера жизни общества.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
3.3.	Сознание как философская категория.	1	2		2				3	7	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
3.4.	Философские проблемы человека	1	1		1				3	5	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
3.5.	Философия культуры	1	1		1				4	6	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5
4.	4 раздел. Контроль										

4.1.	Экзамен	1								27	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Водопользования и экологии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экология

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются: повышение грамотности в период экологического кризиса и ликвидация пробела в общем фундаментальном естественнонаучном образовании студентов.

знакомство студентов с основами фундаментальной экологии;

формирование экологического мировоззрения и представления о человеке как о части природы;

научное обоснование природоохранной деятельности.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			5
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. История экологии										
1.1.	История экологии	5	2						2	4	УК-8.1
2.	2 раздел. Популяции и экосистемы										
2.1.	Популяции и экосистемы	5	2						2	4	УК-8.1

3.	3 раздел. Биотический баланс в экосистемах										
3.1.	Биотический баланс в экосистемах	5	2						2	4	УК-8.1
4.	4 раздел. Энергия в экосистемах										
4.1.	Энергия в экосистемах	5	2						2	4	УК-8.1
5.	5 раздел. Свойства экосистем										
5.1.	Свойства экосистем	5	2						2	4	УК-8.1
6.	6 раздел. Экологические факторы										
6.1.	Экологические факторы	5	2				2		2	6	ОПК-1.1, УК-8.1
7.	7 раздел. Глобальные экологические проблемы										
7.1.	Глобальные процессы в биосфере: климатические изменения, флуктуации озонового слоя	5	2						4	6	УК-8.1
7.2.	Антропогенное воздействие на природную среду и его последствия	5	2		2				3	7	ОПК-1.1, УК-8.1
8.	8 раздел. Состояние окружающей среды и здоровье человека										
8.1.	Нормирование качества окружающей среды	5			2				4	6	ОПК-1.1, УК-8.1
8.2.	Источники загрязнения воздуха. Методы оценки загрязненности.	5			2				4	6	ОПК-1.1, УК-8.1
8.3.	Определение условий сброса сточных вод в водные объекты	5			2				4	6	ОПК-1.1, УК-8.1
8.4.	Оценка качества природных вод по санитарно-микробиологическим показателям	5					4		3	7	УК-8.1
8.5.	Оценка качества питьевой воды по органолептическим показателям	5					2		2	4	УК-8.1
9.	9 раздел. Контроль										
9.1.	Зачет	5								4	ОПК-1.1, УК-8.1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экономика отрасли

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- формирование у студентов специальных знаний в области отраслевой экономики, ее структуры и основных экономических процессах, протекающих на макро-, мезо- и микроуровнях;
- дать представление о роли транспорта и строительства в национальной экономике;
- приобретение знаний, навыков и умений, позволяющих анализировать результаты деятельности организаций отраслевой принадлежности.
- знание основных социально-экономических категорий и понятий по дисциплине «Экономика отрасли»;
- изучение отраслевых особенностей строительства и их влияния на результаты деятельности строительных организаций, на эффективность использования ресурсов;
- изучение отраслевых особенностей транспорта и их влияния на результаты деятельности строительных организаций, на эффективность использования ресурсов строительного комплекса;
- воспитание экономического мышления для принятия самостоятельных решений, основанных на правильном понимании экономических закономерностей производственного процесса и способствующих улучшению финансовых результатов деятельности организации;
- ознакомление со структурой деятельности организации как основного звена рыночной экономики.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,25		1,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	54,75		54,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	108		108
зачетные единицы:	3		3

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Отраслевая структура национальной экономики										
1.1.	Транспорт как отрасль материального производства	9	4		8				12	24	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
1.2.	Строительство и рыночное хозяйство. Инвестиционно-строительная деятельность.	9	4		8				12	24	ОПК-6.1, ОПК-6.3, ОПК-6.2
2.	2 раздел. Организация как субъект рыночной экономики										
2.1.	Организация как субъект предпринимательской деятельности	9	4		8				14	26	ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.1
2.2.	Экономические результаты деятельности организации	9	4		8				16,75	28,75	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Курсовая работа по дисциплине "Экономика отрасли"	9								1,25	ОПК-6.2, ОПК-6.3, ОПК-6.1
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет по дисциплине "Экономика отрасли"	9								4	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Экономики строительства и ЖКХ

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

- формирование основ экономической грамотности по средством освоения базовых финансово-экономических понятий с учетом использования цифровых инструментов;
- готовности принимать ответственные и обоснованные решения в области управления личными финансами, способности реализовать эти решения;
- формирование положительного мотивационного отношения к экономике через развитие познавательного интереса и осознание социальной необходимости;

- освоить систему знаний о финансовых институтах современного общества и инструментах управления личными финансами;
- овладеть умением получать и критически осмысливать экономическую информацию, анализировать, систематизировать полученные данные;
- формировать опыт применения знаний о финансовых институтах для эффективной самореализации в сфере управления личными финансами;
- формировать основы культуры и индивидуального стиля экономического поведения, ценностей деловой этики;
- воспитывать ответственность за экономические решения;
- развитие личности студентов, адаптация к изменяющимся социально-экономическим условиям жизни;
- формирование навыков для принятия компетентных, правильных финансовых решений;
- использование цифровых инструментов для принятия экономических решений.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			1
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:			
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Экономическая грамотность в условиях цифровой трансформации										
1.1.	Экономическая теория	1	4		4				8	16	УК-10.1, УК-10.2, УК-1.6, УК-6.3
1.2.	Деньги, банковские операции, страхование	1	2		2				6	10	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.5, УК-1.6, УК-6.3
1.3.	Цифровое предпринимательство	1	2		2				6	10	УК-10.2, УК-10.5, УК-1.1, УК-1.6, УК-6.3
1.4.	Семейный и личный бюджет	1	4		4				8	16	УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-1.1, УК-1.6, УК-6.3
1.5.	Факторы, влияющие на личное финансовое благополучие	1	4		4				8	16	УК-10.2, УК-10.4, УК-1.1, УК-1.6, УК-6.3, УК-10.3, УК-10.5
2.	2 раздел. Контроль										
2.1.	Зачет	1								4	УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, УК-10.4, УК-10.5, УК-1.1, УК-1.6, УК-6.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Эксплуатационные материалы

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

приобретение студентами знаний, способствующих правильному выбору топлив для двигателей внутреннего сгорания (ДВС), выбору антифрикционных смазочных материалов, а также гидравлических масел – рабочих жидкостей гидропривода машин

научить студентов определять экспериментально основные показатели качества топлив, смазочных и неметаллических материалов, специальных жидкостей; производить анализ свойств топлив, смазочных и неметаллических материалов, специальных жидкостей; принимать решение об использовании топлив, смазочных и неметаллических мате-риалов и специальных жидкостей в узлах как существующих, так и вновь создаваемых транспортных средств; оценивать экономические и экологические последствия при применении эксплуатационных материалов; организовывать экономное расходование

и возможность дальнейшего использования или утилизации отработавших эксплуатационных материалов.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Лабораторные занятия (Лаб)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	8,75		8,75
Самостоятельная работа (СР)	69,75		69,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Введение										

1.1.	Нефть и продукты ее переработки	3	2		2				6	10	ОПК-1.5, ПК-1.4
1.2.	Происхождение нефти. Химический состав и свойства нефти.	3	2		2				7	11	ОПК-1.5, ПК-1.4
1.3.	Стадии технологического процесса переработки: подготовка, перегонка на фракции, вторичная переработка фракций, очистка, приготовление товарных продуктов.	3	4				4		8	16	ОПК-1.5, ПК-1.4
2.	2 раздел. Общая характеристика топлив для ДВС										
2.1.	Виды жидких топлив для ДВС, чистота.	3	4		2				7	13	ОПК-1.5, ПК-1.4
2.2.	Общие требования к топливам для ДВС: теплотворная способность, испаряемость, воспламеняемость.	3	2		2				7	11	ОПК-1.5, ПК-1.4
2.3.	Горючесть, прокачиваемость, стабильность, коррозионная активность, токсичность	3	4		2		4		8	18	ОПК-1.5, ПК-1.4
3.	3 раздел. Основные показатели качества автомобильных бензинов										
3.1.	Основы производства бензинов. Фракционный состав бензина как основной фактор, определяющий испаряемость бензина.	3	4		2				7	13	ОПК-1.5, ПК-1.4
3.2.	Детонационная стойкость бензина, влияющие на нее факторы.	3	4		2		2		8	16	ОПК-1.5, ПК-1.4
3.3.	Октановое число (ОЧ) бензина как показатель детонационной стойкости, методы его определения.	3	4		2		2		5,75	13,75	ОПК-1.5, ПК-1.4
3.4.	Способы повышения детонационной стойкости бензина. Стабильность и другие показатели качества бензинов.	3	2				4		6	12	ОПК-1.5, ПК-1.4
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Иная контактная работа	3								1,25	ОПК-1.5, ПК-1.4
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет с оценкой	3								9	ОПК-1.5, ПК-1.4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

приобретение обучаемыми знаний и практических навыков в области эксплуатации современных подъемно-транспортных, строительных, дорожных, коммунальных машин и оборудования.

- получение знаний об эксплуатации машин, как системе управления показателями качества, обеспечивающими эффективное использование техники, поддержание ее в работоспособном состоянии с наименьшими затратами, а также рациональное использование ресурсов и создание комфортных условий для работы персонала;
- освоение порядка и правил организации эффективного и безопасного использования, хранения и транспортирования машин;
- овладение способами, приемами и средствами диагностирования и технического обслуживания машин;
- получение знаний об организации деятельности ремонтно-эксплуатационных предприятий и о системе сервисного обслуживания машин.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	48	0	48
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	73		73
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Теоретические основы эксплуатации машин										

1.1.	Механизация, как основа интенсификации строительного производства. Эксплуатация ПТСДСиО, её виды и задачи	8	1						2	3	ПК-3.2
1.2.	Состояния машин в эксплуатации. Отказы в машинах.	8	1						2	3	ПК-3.2
1.3.	Общие понятия о надежности машин	8	2		2				4	8	ПК-3.2
1.4.	Факторы снижения надежности машин в эксплуатации. Нагрузки в машинах.	8	2		2				4	8	ПК-3.2
1.5.	Износостойкость деталей и сборочных единиц.	8	2		2				4	8	ПК-3.2
1.6.	Коррозионные процессы и их влияние на надежность машин.	8	2		2				4	8	ПК-3.2
1.7.	Обеспечение работоспособности и безопасности использования машин при неблагоприятных условиях эксплуатации.	8	2						4	6	ПК-3.2
2.	2 раздел. Эксплуатация машин на предприятии, основные положения по её организации										
2.1.	Организация производственной и технической эксплуатации машин на предприятии	8	2		2				8	12	УК-3.1, ПК-3.3
2.2.	Сервис, как новая форма решения задач эксплуатации ПТСДСиО	8	1							1	УК-3.1
2.3.	Транспортирование машин	8	2						2	4	ПК-3.1, ПК-3.3
2.4.	Хранение машин	8	2		4				2	8	ПК-3.1, ПК-3.3
2.5.	Монтаж и демонтаж машин	8	1							1	ПК-3.1, ПК-3.3
2.6.	Технический надзор за эксплуатацией машин	8	2		4				4	10	ПК-3.1
3.	3 раздел. Техническое обслуживание машин										
3.1.	Стратегии обеспечения работоспособного состояния машин	8	2						2	4	ПК-3.2
3.2.	Типовые технологии технического обслуживания и текущего ремонта машин	8	2		14				10	26	ПК-3.2
3.3.	Организация деятельности ремонтно-эксплуатационных предприятий	8	2							2	ПК-3.2

4.	4 раздел. Техническое диагностирование в системе технической эксплуатации										
4.1.	Основные положения и общие вопросы технического диагностирования	8	2						2	4	ПК-3.1
4.2.	Диагностирование основных агрегатов и систем ПТСДСиО	8	2		16				19	37	ПК-3.1
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	8								27	УК-3.1, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики, электроэнергетики и электротехники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

теоретическая и практическая подготовка студентов в области электротехники и электрооборудования в такой степени, чтобы они могли правильно выбирать и использовать необходимые электронные устройства при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

обучение студентов основным электротехническим законам и электрооборудованию ПТСДСиО, характеристикам его функциональных узлов и элементов, общим положениям о проектировании электрооборудования, методикам расчета, унификации и взаимозаменяемость узлов и деталей. Изучаются сущности процессов, протекающих в приборах, аппаратах и цепях системы электрооборудования, характерным неисправностям приборов, причинам возникновения и признакам проявления неисправностей, современным методам диагностирования технического состояния электрооборудования, устройству и правилам применения оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания электрооборудования автомобилей

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			7
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	16	0	16
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	35,2		35,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Основные положения										
1.1.	Задачи электрооборудования ПТСДСиО	7	2						4	6	ОПК-1.5, ПК-2.2

1.2.	Электродвигатели.	7	2		4				10	16	ОПК-1.5, ПК-2.2
2.	2 раздел. Силовая часть										
2.1.	Электропривод и электрооборудование ПТСДСиО	7	4		2				4	10	ОПК-1.5, ПК-2.2
2.2.	Механизмы и устройства ПТСДСиО.	7	2		4				6	12	ОПК-1.5, ПК-2.2
3.	3 раздел. Аппараты										
3.1.	Аппараты управления электроприводами.	7	6		6				11,2	23,2	ОПК-1.5, ПК-2.2
4.	4 раздел. Иная контактная работа										
4.1.	Контрольная работа	7								0,8	ОПК-1.5, ПК-2.2
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Зачет	7								4	ОПК-1.5, ПК-2.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Строительной физики, электроэнергетики и электротехники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Электротехника, электроника и электропривод

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

теоретическая и практическая подготовка бакалавра, способного применить на практике знания основных законов электротехники, устройств и принципа действия электроизмерительных приборов, электрических машин и электронных приборов; систем электроснабжения и электробезопасности.

изучение обучающимися:

1) основных законов электротехники и промышленной электроники;

2) физической сущности электрических и магнитных явлений, их взаимную связь и количественные соотношения;

3) математического аппарата для расчетов характеристик электрических цепей и устройств, их основных параметров;

4) характеристик и параметров электротехнических устройств и электронных приборов.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			4
Контактная работа	32		32
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Лабораторные занятия (Лаб)	8	0	8
Практические занятия (Пр)	8	0	8
Иная контактная работа, в том числе:	0,8		0,8
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,4		0,4
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача			
Часы на контроль	4		4
Самостоятельная работа (СР)	35,2		35,2
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	72		72
зачетные единицы:	2		2

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общая электротехника										

1.1.	Линейные электрические цепи постоянного тока	4	1						2	3	ОПК-1.2, ПК-3.2
1.2.	Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока	4	1						2	3	ОПК-1.2, ПК-3.2
1.3.	Трехфазные электрические цепи. Магнитные цепи и электромагнитные устройства.	4	2		2		2		8	14	ОПК-1.2, ПК-3.2
1.4.	Трансформаторы	4	2				2		6	10	ОПК-1.2, ПК-3.2
1.5.	Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока	4	2						2	4	ОПК-1.2, ПК-3.2
2.	2 раздел. Электроника и электропривод										
2.1.	Элементная база современных электронных устройств. Электронные устройства. Электроизмерительные приборы и электрические измерения.	4	2						2	4	ОПК-1.2, ПК-3.2
2.2.	Электропривод и его классификация	4	2						2	4	ОПК-1.2, ПК-3.2
2.3.	Режимы работы и методы выбора мощности электродвигателей	4	2		4		2		6	14	ОПК-1.2, ПК-3.2
2.4.	Принципы автоматического управления ЭП.	4	2		2		2		5,2	11,2	ОПК-1.2, ПК-3.2
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Зачет	4								0,8	ОПК-1.2, ПК-3.2
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Зачет	4								4	ОПК-1.2, ПК-3.2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются изучение конструкции силовых агрегатов транспортных и технологических машин, автомобилей и тракторов, их основных механизмов и систем, формирование знаний и умений выполнения расчета и проектирования основных механизмов и систем силовых агрегатов транспортных и технологических машин с учетом условий эксплуатации.

Задачами освоения дисциплины являются приобретения знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в качестве специалиста по специальности «Наземные транспортно-технологические средства» и специализации – «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование».

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			8
Контактная работа	64		64
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	51,75		51,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. 1. Основы работы двигателей внутреннего сгорания										
1.1.	Принципы работы, условия и показатели ДВС	8	4		4				10	18	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1

1.2.	Кинематика и динамика КШМ	8	2		2				11,75	15,75	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
1.3.	Характеристики двигателей	8	4		4				10	18	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.	2 раздел. 2. Системы и механизмы двигателей внутреннего сгорания										
2.1.	Кривошипно-шатунный механизм	8	5		5				4	14	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.2.	Механизм газораспределения	8	4		4				4	12	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.3.	Система охлаждения	8	2		2				2	6	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.4.	Смазочная система	8	3		3				2	8	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.5.	Системы питания дизелей и двигателей с искровым зажиганием	8	2		2				2	6	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.6.	Системы пуска энергоустановок	8	2		2				2	6	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
2.7.	Энергоустановки в гибридах и электромобилях. Устройство гибридов и электромобилей	8	4		4				4	12	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
3.	3 раздел. Иная контактная работа										
3.1.	Иная контактная работа	8								1,25	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Контроль	8								27	УК-1.4, УК-2.5, ОПК-1.2, ОПК-3.1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Эргономика и дизайн подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются обучение студентов вопросам роли человеческого фактора в вопросах надежности, технологичности и безопасности наземных транспортно-технологических средств.

Задачами освоения дисциплины являются

- дать студенту представления об основных законах функционирования организма человека как звена системы «человек – машина»;
- дать студенту представления об основных принципах измерения и оценки человеческого фактора;
- научить студентов определять и рассчитывать основные пути повышения безопасности машин путем учета их эргономических показателей.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			10
Контактная работа	36		36
Лекционные занятия (Лек)	12	0	12
Практические занятия (Пр)	24	0	24
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	81		81
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	144		144
зачетные единицы:	4		4

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Эргономика и дизайн в вопросах условий и безопасности труда										

1.1.	Понятие об эргономике и дизайне. Принципы эргономических и дизайнерских требований и эргономического нормирования	10	2		4				9	15	ОПК-3.1, ПК-4.5
1.2.	Термодинамические принципы функционирования живых организмов	10	1		2				9	12	УК-9.3, ОПК-3.1
1.3.	Первый и второй законы термодинамики биологических систем	10	1		2				9	12	УК-9.3, ОПК-3.1
2.	2 раздел. Эргономика и фенотипическая адаптация										
2.1.	Генотипическая и фенотипическая адаптация	10	2		4				9	15	УК-9.3
3.	3 раздел. Функционирование систем «человек – машина»										
3.1.	Основные законы функционирования систем «человек – машина»	10	1		2				9	12	ОПК-3.1, ПК-4.5
3.2.	Способы оценки воздействия различных нагрузок на организм человека.	10	1		2				9	12	ПК-4.5
4.	4 раздел. Надежность работы систем «человек – машина»										
4.1.	Человеческий фактор как причина отказов	10	2		4				9	15	УК-9.3, ОПК-3.1, ПК-4.5
4.2.	Определение путей оптимизации работы систем «человек – машина» при физических нагрузках	10	1		2				9	12	УК-9.3, ОПК-3.1, ПК-4.5
4.3.	Определение путей оптимизации работы систем «человек – машина» при психологических нагрузках	10	1		2				9	12	УК-9.3, ОПК-3.1, ПК-4.5
5.	5 раздел. Контроль										
5.1.	Экзамен	10								27	УК-9.3, ОПК-3.1, ПК-4.5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация производства и управление предприятием по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление будущих специалистов с основами теории и современными методами организации планирования и управления производством с использованием системного подхода, экономико-математических методов и вычислительной техники

Задачами освоения дисциплины являются обучение и обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые позволят:

- изучение роли, места и значения научно-технической и организационной подготовки производства;
- изучение системы прогнозов и планов предприятия, форм и методов планирования;
- изучение основных методов управления и стилей производства;
- изучение основ организации управления предприятием.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	48	0	48
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	71,75		71,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Постановка задачи организации и планирования производства										

1.1.	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве	9	2		4				8	14	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3, ПК-1.1
1.2.	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия	9	2		6				8	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
1.3.	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники	9	2		6				8	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.	2 раздел. Основы организации производственного процесса										
2.1.	Особенности организации производственного процесса	9	4		4				6	14	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.4, ПК-3.3
2.2.	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.3.	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.4.	Организация и планирование вспомогательного производства	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.5.	Организация системы управления качеством продукции	9	2		2				3,75	7,75	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
3.	3 раздел. Научная организация и оплата труда										
3.1.	Основы научной организации труда	9	2		4				6	12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3

3.2.	Организация технического нормирования труда. Оплата труда	9	4		4				6	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.3, ПК-1.4
4.	4 раздел. Планирование производства и изготовления ПТСДСиО										
4.1.	Общие принципы планирования	9	4		6				4	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
4.2.	Оперативное планирование производства	9	4		6				4	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Контроль	9								27	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация производства и управление предприятием по изготовлению подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования

направление подготовки/специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Форма обучения очная

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины являются ознакомление будущих специалистов с основами теории и современными методами организации планирования и управления производством с использованием системного подхода, экономико-математических методов и вычислительной техники

Задачами освоения дисциплины являются обучение и обеспечение студентов необходимым объемом теоретических и практических навыков, которые позволят:

- изучение роли, места и значения научно-технической и организационной подготовки производства;
- изучение системы прогнозов и планов предприятия, форм и методов планирования;
- изучение основных методов управления и стилей производства;
- изучение основ организации управления предприятием.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			9
Контактная работа	80		80
Лекционные занятия (Лек)	32	0	32
Практические занятия (Пр)	48	0	48
Иная контактная работа, в том числе:	1,5		1,5
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)	1		1
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))	0,25		0,25
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	71,75		71,75
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Постановка задачи организации и планирования производства										

1.1.	Значение и задачи курса для научно-технического прогресса в машиностроении и капитальном строительстве	9	2		4				8	14	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3, ПК-1.1
1.2.	Организация и планирование инновационной деятельности предприятия	9	2		6				8	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
1.3.	Организация технологической подготовки производства и освоение новой техники	9	2		6				8	16	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.	2 раздел. Основы организации производственного процесса										
2.1.	Особенности организации производственного процесса	9	4		4				6	14	ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.1, ПК-1.4, ПК-3.3
2.2.	Организация производственного процесса машиностроительных и ремонтно-эксплуатационных предприятий	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.3.	Организация производственного процесса ремонтно-эксплуатационных предприятий	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.4.	Организация и планирование вспомогательного производства	9	2		2				6	10	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
2.5.	Организация системы управления качеством продукции	9	2		2				3,75	7,75	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
3.	3 раздел. Научная организация и оплата труда										
3.1.	Основы научной организации труда	9	2		4				6	12	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3

3.2.	Организация технического нормирования труда. Оплата труда	9	4		4				6	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-3.3, ПК-1.4
4.	4 раздел. Планирование производства и изготовления ПТСДСиО										
4.1.	Общие принципы планирования	9	4		6				4	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
4.2.	Оперативное планирование производства	9	4		6				4	14	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
5.	5 раздел. Иная контактная работа										
5.1.	Иная контактная работа	9								1,25	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3
6.	6 раздел. Контроль										
6.1.	Контроль	9								27	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-3.3