

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 18 » ноября 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: _____ Научно-исследовательский семинар
(наименование)

Форма обучения: _____ очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: _____ магистратура
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: _____ 216 (6)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов
_____ (код и наименование направления)

Направленность: _____ Строительные и дорожные машины и комплексы
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления научной и исследовательской деятельности, связанной с эксплуатацией транспортно-технологических машин и управлением производством автомобильного сервиса.

Задачи: изучение методов исследований в области эксплуатации транспортно-технологических машин и управления производством автомобильного сервиса; освоение способов поиска научно-технической информации, использования современных методов теоретических и экспериментальных исследований; формирование навыков определения цели, постановки задач исследования, выбора критериев оценки, обоснования и применения современных методов решения задач, проверки адекватности и погрешностей результатов, публичного представления выполненного исследования.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Цели и задачи научного исследования. Объект и предмет исследования. Теоретические и экспериментальные методы решения инженерных задач. Анализ полученного результата, оценка его адекватности и погрешности. Описание результатов выполненной работы и формулировка выводов. Способы публичного представления результатов исследования.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-1	ИД-1ОПК-1	Знает основные понятия и фундаментальных законы физики, методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов связанных с технической эксплуатацией транспортных и технологических машин	Знает основные понятия и фундаментальных законы физики, методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов	Доклад

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-1	ИД-2ОПК-1.	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов связанных с технической эксплуатацией транспортных и технологических машин, по заданной методике и анализирует их результаты	Умеет применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, по заданной методике и анализирует их результаты	Доклад
ОПК-1	ИД-3ОПК-1.	Владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере технической эксплуатации транспортных и технологических машин, на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.	Владеет навыками выбора методов решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Зачет
ОПК-2	ИД-1ОПК-2	Знает основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач связанных с технической эксплуатацией транспортных и технологических машин;	Знает основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач;	Доклад
ОПК-2	ИД-2ОПК-2	Умеет использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач связанных с технической эксплуатацией транспортных и технологических машин	Умеет использовать цифровые технологии для решения профессиональных задач;	Доклад
ОПК-2	ИД-3ОПК-2	Владеет навыком по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности связанных	Владеет навыком по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		с технической эксплуатацией транспортных и технологических машин		
ОПК-3	ИД-1ОПК-3	Знает профессиональные термины в сфере технической эксплуатации транспортных и технологических машин профессиональной деятельности	Знает профессиональные термины в профессиональной сфере	Доклад
ОПК-3	ИД-2ОПК-3.	Умеет использовать иностранный язык в сфере технической эксплуатации транспортных и технологических машин	Умеет использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Доклад
ОПК-3	ИД-3ОПК-3	Владеет навыками использовать иностранный язык в сфере технической эксплуатации транспортных и технологических машин	Владеет навыками использовать иностранный язык в профессиональной сфере	Зачет
ПКО-2	ИД-1ПКО-2	Знает основы расчета при модернизации и модификации транспортных и технологических машин различного назначения и оборудования;	Знает основы расчета при модернизации и модификации транспортных и технологических машин различного назначения и оборудования;	Доклад
ПКО-2	ИД-2ПКО-2	Умеет разрабатывать стандартную расчетную схему при выполнении модернизации и модификации транспортных и технологических машин;	Умеет разрабатывать стандартную расчетную схему при выполнении модернизации и модификации транспортных и технологических машин	Доклад
ПКО-2	ИД-3ПКО-2.	Владеет навыками расчета основных параметров при модернизации и модификации транспортных и технологических машин.	Владеет навыками расчета основных параметров при модернизации и модификации транспортных и технологических машин.	Зачет

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	18	18	18	18
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)					
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	64	16	16	16	16
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	2	2	2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	144	36	36	36	36
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	9				9
Зачет	27	9	9	9	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	216	54	54	54	54

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Студенческие семинары	0	0	16	36
Доклады студентов по результатам исследовательской работы в семестре.				
ИТОГО по 1-му семестру	0	0	16	36
2-й семестр				
Студенческие семинары	0	0	16	36
Доклады студентов по результатам исследовательской работы в семестре.				
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	16	36
3-й семестр				
Студенческие семинары	0	0	16	36
Доклады студентов по результатам исследовательской работы в семестре.				
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	16	36
4-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Студенческие семинары	0	0	16	36
Доклады студентов по результатам исследовательской работы в семестре.				
ИТОГО по 4-му семестру	0	0	16	36
ИТОГО по дисциплине	0	0	64	144

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Представление студенческих докладов
2	Представление студенческих докладов
3	Представление студенческих докладов
4	Представление студенческих докладов

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Белый И. В. Основы научных исследований и технического творчества : учебное пособие для вузов / И. В. Белый, К. П. Власов, В. Б. Клепиков. - Харьков: Выща шк., 1989.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Язовских В. М. Методы научных исследований : учебное пособие / В. М. Язовских. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 1997.	37
2.2. Периодические издания		
1	Автотранспортное предприятие: журнал	
2	Вестник ПНИПУ. Транспорт. Транспортные сооружения. Экология: журнал : журнал. - Пермь: , Изд-во ПНИПУ, , 2014 2016, № 4. - 2016.	1
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Кузов. Журнал профессионального авторемонта	http://www.kuzov-media.ru	сеть Интернет; свободный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационно-справочная система нормативно-технической документации "Техэксперт: нормы, правила, стандарты и законодательства России"	https://техэксперт.сайт/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Практическое занятие	Ноутбук	1
Практическое занятие	Проектор	1
Практическое занятие	Экран	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе
