

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе (семестр 1)

1. Цель освоения дисциплины - освоение студентами элементов, методики научных исследований, приобретение навыков выявления объективных закономерностей и тенденций.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО - является базовой в подготовке магистранта к научно-исследовательской работе и выполнению магистерской диссертации. В дисциплине определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к изучению следующих дисциплин в соответствии с учебным планом:

- Методология научного творчества;
- Основы научных исследований;
- Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины - Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций выпускника:

– способен к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

– способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-7);

– способен к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры) (ОК-8);

– знание закономерностей познавательной деятельности, основных философских концепций об этапах и формах развития научного знания, основных этапов технического прогресса, роли техники и технологии в развитии современного общества и умение их использовать в практической деятельности (ОК-9);

– знание и готовность к использованию инновационных идей (ПК-4);

– способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии; осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов, управлять программами освоения новой продукции и технологии (ПК-9);

– знание программно-целевых методов и методик их использования при анализе и совершенствовании производства (ПК-10);

– знание состояния и направлений использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности (ПК-11);

– знание методик эффективной организации работы предприятий транспортного комплекса (ПК-12);

– знание основных объектов, явлений и процессов, связанных с организацией движения транспорта, и умение использовать методы их научного исследования (ПК-17);

– знание комплексных методов моделирования и проектирования движения транспортных средств (ПК-18);

– знание методов теоретического и экспериментального исследования с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники (ПК-22);

– способен использовать программно-целевые методы анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов (ПК-24);

– способен использовать методы инженерных расчетов и принятия инженерных и управленческих решений (ПК-27);

(ПК-28): Знанием методов теоретического и экспериментального исследования с использованием современных методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники;

(ОК-2): Способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса : лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, рубежный контроль в форме контроля успеваемости по графику выполнения лабораторных работ, промежуточный контроль в форме поэтапного контроля по графику учебной части, итоговый контроль в виде экзамена.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Магистрант должен знать:

- способы выявления объективных закономерностей и тенденций.
- методы выявления грузопотоков и пассажиропотоков;
- документацию и отчетность отдела эксплуатации АТП;
- современные экономико-математические методы решения задач, связанных с организацией грузовых и пассажирских перевозок;

Магистрант должен уметь:

- обрабатывать данные исследований и применять их при разработке технологических схем организации перевозок;
- моделировать процессы и системы;
- самостоятельно ставить исследовательские задачи и их обосновывать.

Магистрант должен владеть (иметь навыки):

- использовать современную вычислительную технику;
- самостоятельно принимать решения, разрабатывать и вести техническую документацию, организовывать труд и повышение квалификации работников;
- владеть рациональными приемами поиска и использования научно-технической информации.

4. Содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ч, в т.ч. аудиторные – 54ч., лекции – 10ч, лабораторные работы 44ч, самостоятельная работа – 54ч. , экзамен 36ч.

Составитель: доцент Ш.А. Амирсейидов

Зав.кафедрой АТБ Ш.А. Амирсейидов

Декан АТФ Ю.В. Баженов

Дата _____

Печать факультета

