

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

*Кафедра «Транспортные машины и технология
транспортных процессов»*

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР, профессор

 Т. Х. Кабалоев

" 28 / 02 20 18 г.




**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Компьютерные технологии в науке
и производстве»**

Направление подготовки: **23.04.03 – Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов**

Направленность подготовки: **Техническая эксплуатация
автомобилей**


Уровень высшего образования: **магистратура**

Владикавказ – 2018

Автор: к.т.н., доцент  / Гутиев Эльбрус Казбекович /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Программа одобрена на заседании кафедры «ТМ и ТТП»


Протокол № 7 от « 19 » 02 20 18 г.

Зав. кафедрой, доцент  / Гутиев Эльбрус Казбекович /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)


Рассмотрена и одобрена методическим советом автомобильного факультета

« 26 » 02 20 18 г., протокол № 3 .

Председатель методического совета автомобильного факультета, доцент

 / Плиев Владимир Харитонович /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Декан автомобильного факультета, профессор

 / Льянов Марат Савкузович /
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

« 26 » 02 20 18 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	7
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	8

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины студент должен владеть следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы (ОПК-2);

профессиональные компетенции (ПК):

- способность разрабатывать физические и математические (в том числе компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);
- готовность применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа (ПК-25)

В результате изучения дисциплины магистр должен:

знать:

- основные понятия в области интеллектуальной собственности, прав авторов, предприятия-работодателя, патентообладателя, основных положений патентного законодательства и авторского права Российской Федерации;

уметь:

- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

владеть:

- умением использования компьютерной техники и основ информатики при учете и оценке экономической эффективности выполняемой работы, расходовании материалов и средств предприятия.

Перечень компетенций, формируемых при изучении разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1	Понятие, этапы и особенности моделирования	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-19; ПК-25	вопросы
2	Математическое и компьютерное моделирование	ОК-1; ОК-2; ОПК-2; ПК-19; ПК-25	вопросы

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1.	ОК-1	знать состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности	знать состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности уметь использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт	знать состояние и направления использования достижений науки и практики в профессиональной деятельности уметь использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт владеть методами и формами научного познания
2.	ОК-3	знать культуру мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	знать культуру мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения уметь воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить и достигать намеченные цели	знать культуру мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения уметь воспринимать, обобщать и анализировать информацию, ставить и достигать намеченные цели владеть способностью к постановке целей и выбору путей их достижения
3.	знать современные методы исследования и оценки результатов выполненной работы	знать современные методы исследования и оценки результатов выполненной работы; уметь оценивать	знать современные методы исследования и оценки результатов выполненной работы; уметь оценивать и представлять результаты выполненной рабо-	знать современные методы исследования и оценки результатов выполненной работы

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
	вания и оценки результатов выполнения работы	и представлять результаты выполненной работы;	ты; владеть навыками оценки и презентации результатов выполненной работы.	
4.	ПК-19	знать современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей производственных процессов;	знать современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей производственных процессов; уметь применять современные теоретические и экспериментальные методы планирования экспериментов в профессиональной деятельности;	знать современные теоретические и экспериментальные методы для разработки физических, математических и экономико-математических моделей производственных процессов; уметь применять современные теоретические и экспериментальные методы планирования экспериментов в профессиональной деятельности; владеть навыками разработки физических, математических и экономико-математических моделей объектов и процессов в профессиональной деятельности.
5.	ПК-25	знать аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач	знать аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач; уметь использовать языки и системы программирования для решения организационно-управленческих задач на основе технико-экономического анализа;	знать аналитические и численные методы решения организационно-управленческих задач; уметь использовать языки и системы программирования для решения организационно-управленческих задач на основе технико-экономического анализа; владеть навыками программирования при использовании аналитических и численных методов в ходе решения организационно-управленческих задач.

Описание шкалы оценивания

№ п/п	Оценка	Требования к знаниям
1.	«Зачтено»	Компетенции освоены
2.	«Не зачтено»	Компетенции не освоены

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Вопросы для текущего контроля по дисциплине

1. Понятие информации.
2. В чем состоит суть информационной технологии?
3. Как представляется и измеряется информация в компьютере. Приведите примеры аналогового и цифрового представления информации.
4. Приведите примеры структур данных: линейной, табличной, иерархической.
5. Назовите основные характеристики персонального компьютера (ПК).
6. Нарисуйте структуру ПК.
7. Приведите определение микропроцессора.
8. Назовите основные классы периферийных устройств.
9. Приведите классификацию компьютерных сетей (КС).
10. Приведите основные режимы передачи данных в сети.
11. Какие аппаратные средства используются при построении КС?
12. Приведите определение сервера и рабочей станции.
13. Приведите основные топологии локальных сетей.
14. Приведите примеры служб в сети Internet.
15. Что такое HTML?
16. В чем разница между системным и прикладным программным обеспечением?
17. Приведите определение операционной системы (ОС), файла, каталога, драйвера.
18. В чем состоит концепция ОС Windows?
19. Для чего предназначены программы-архиваторы?
20. Приведите определение текстового процессора.
21. Приведите определение табличного процессора.
22. Приведите определение графического редактора.
23. Приведите определение базы данных (БД) и системы управления БД.
24. Назовите структурные элементы БД.
25. Какие типы связей могут быть между таблицами реляционной БД?
26. Приведите определение экспертной системы.

27. Что является ядром экспертной системы?
28. Приведите свойства алгоритма.
29. Приведите определение подпрограммы. В чем разница между процедурой и функцией в программе?
30. Приведите примеры детерминированных и стохастических моделей.
31. Как можно проверить качество генератора случайных чисел?
32. Приведите принципы имитационного моделирования.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Методика оценки знаний студентов по результатам промежуточной аттестации

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются по системе «зачтено» и «не зачтено».

Оценивание обучающегося на зачете

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«зачтено» (компетенции освоены полностью)	Выполнены все лабораторные работы. По теоретической части коллоквиумы сданы на положительные оценки (набрано более 60 баллов)
«не зачтено» (компетенции в основном освоены)	Имеются не выполненные (не отработанные) лабораторные работы. По теоретической части не сданы коллоквиумы на положительные оценки (набрано менее 60 баллов)

Порядок передачи и отработки контрольных мероприятий

Неявка студента на текущий или промежуточный контроль в установленный срок оценивается нулевым баллом.

Для студентов, пропустивших контрольные мероприятия по уважительной причине, подтвержденной документально, и имеющих направление деканата, кафедрой устанавливаются дополнительные дни для отчетности.

Передача промежуточного контрольного мероприятия в течение семестра в случае неявки на него без уважительной причины или с целью повышения количества баллов проводится с разрешения декана.

Необходимость или возможность передачи в течение семестра текущего контроля в случае неявки на него без уважительной причины, определяется кафедрой. Студентам, не набравшим по данной дисциплине баллов,

необходимых для получения зачета (при общем числе задолженностей за семестр не более 2), устанавливается срок для отработки рейтинговых контрольных заданий и получения зачета продолжительностью 1 месяц со дня начала нового семестра. При этом допускается замена нескольких рейтинговых контрольных заданий одним заданием (с большим охватом материала).

Пересдача зачета студентом (при общем числе задолженностей за семестр не более 2-х) организуется в следующую за экзаменационной сессией неделю, а также в течение дополнительной сессии в начале нового семестра, сроки проведения которой устанавливает декан. Кафедра допускает студента к повторному зачету только по направлению декана факультета.