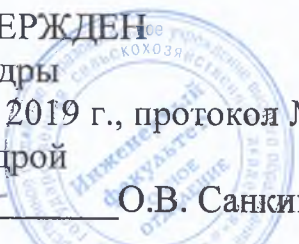


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра агроинженерии

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
«02» 09 2019 г., протокол № 1
заведующий кафедрой
С.В. Санкина
(подпись) О.В. Санкина



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.28 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

для студентов по специальности
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
специализация № 3 Технические средства агропромышленного комплекса

Разработчик: Бережнов Н.Н.

Кемерово 2019

Содержание

1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	3
1.1 Перечень компетенций	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования	4
1.3 Описание шкал оценивания	16
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	17
2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков	20
2.1 Текущий контроль знаний студентов	20
2.2 Промежуточная аттестация	21
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования	22
2.4 Типовой экзаменационный билет	24
3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	25

1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Перечень компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- **ОК-7** готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

- **ОПК-6** способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания;

- **ПК-2** способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;

- **ПСК-3.2** способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по компетенции. Формирование данных дескрипторов происходит в процессе освоения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции по планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
ОК-7 готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала							
Первый этап (начало формирования) <i>Владеет навыками самостоятельно и творческой работы, умеет организовывать свой труд</i>	Владеть: навыками самостоятельной работы в области саморазвития В1	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: организовывать самостоятельную творческую работу в целях саморазвития У1	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционны	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

			изготовления	материалов для их изготовления		х материалов для их изготовления	
	Знать: основные теории и методы смежных отраслей знаний и особенности видов профессиональной деятельности З1	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Успешные систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
Второй этап (продолжение формирования) Умеет самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач	Владеть: навыками решения поставленных нестандартных задач В2	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: применять новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач У2	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Знать:	Не знает	Фрагментарные	В целом успешные,	В целом успешные,	Успешные	Тест,

	методы решения практических задач в области своей профессиональной деятельности 32		знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	но не систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	собеседование, экзаменационные материалы
Третий этап (завершение формирования) <i>Владеет навыками быстрой адаптации к изменениям условий среды, решения задач, требованиями должностных обязанностей</i> В3	Владеть: навыками быстрой адаптации к изменениям условий среды, решения задач, требованиями должностных обязанностей В3	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: осваивать новые методики, изложенные в должностных инструкциях, методических материалах или учебных курсах У3	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: методику организации и проведения	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и	В целом успешные, но не систематические знания об основных	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных	Успешные систематические знания об основных	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

	научной работы и решения практических задач ЗЗ		характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	нные материалы
ОПК-6 способность самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания							
Первый этап (начало формирования) <i>Способен обосновывать задачи научной деятельности и применять основные методы научных исследований</i>	Владеть: основными методами научных исследований и этапами планирования эксперимента В1	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: использовать необходимую статистическую обработку исследований У1	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: сущность современных методов исследования	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и	Успешные систематические знания об основных параметрах и	Тест, собеседование, экзаменационные

	31		деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	материалы
Второй этап (продолжение формирования) Способен реализовывать специальные средства и методы получения нового знания	Владеть: методами статистической обработки данных В2	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: проводить необходимые расчеты с помощью информационных технологий, делать выводы на основании анализа У2	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: инструментальное обеспечение современных методов исследований 32	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия	Успешные систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

			изготовления	условия их изготовления	их изготовления	условия их изготовления	
Третий этап (завершение формирования) Способен осуществлять научную деятельность, правильно интерпретировать результаты анализа полученных данных и делать содержательные выводы в исследованиях	Владеть: навыками применения дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов в научных исследованиях В3	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: правильно интерпретировать результаты анализа полученных данных и делать содержательные выводы в исследованиях У3	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: основные этапы и методики подготовки и проведения исследований З3	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Успешные систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

ПК-2 способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных

транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе							
<p>Первый этап (начало формирования) <i>Способен понимать структуру технического объекта любого назначения и функции, выполняемые ее отдельными элементами</i></p>	<p>Владеть: инженерной терминологией, способностью оценивать и выбирать конструктивные решения с учетом состава и взаимосвязи внутренних, входных, внешних и выходных параметров создаваемых машин В1</p>	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	<p>Уметь: анализировать взаимосвязи внутренних, входных, внешних и выходных параметров создаваемых машин У1</p>	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Успешное и систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	<p>Знать: функциональную структуру технического объекта любого</p>	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и	Успешные систематические знания об основных параметрах и	Тест, собеседование, экзаменационные

	назначения и функции, выполняемые ее отдельными элементами З1		деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	материалы
Второй этап (завершение формирования) <i>Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</i>	Владеть: способностью проводить теоретические научные исследования, направленные на поиск и проверку новых идей, техникой подготовки и проведения испытаний и экспериментальных исследований, навыками самостоятельной работы по выполнению отдельных этапов создания новых и модернизации существующих машин В2	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: применять методы и методики научного исследования,	Не умеет	Фрагментарное умение определять параметры деталей и узлов	В целом успешное, но не систематическое умение определять параметры деталей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и	Успешное и систематическое умение определять параметры	Тест, собеседование, экзаменационные

	<p>планировать проведение экспериментальных работ, направленных на проверку новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе, проводить необходимые подготовительные работы, пользоваться современной аппаратурой, стендами и научным оборудованием для проведения испытаний и обработки результатов</p> <p>У2</p>		<p>технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления</p>	<p>и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления</p>	<p>узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления</p>	<p>деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления</p>	<p>материалы</p>
	<p>Знать: современные теоретические и экспериментальные методы</p>	<p>Не знает</p>	<p>Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках</p>	<p>В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и</p>	<p>Успешные систематические знания об основных параметрах и</p>	<p>Тест, собеседование, экзаменационные</p>

	исследований для проверки новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе, применяемое для проведения испытаний и обработки результатов оборудования		деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	материалы
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------	-----------

ПСК-3.2 способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов и технических средств их осуществления

Первый этап (начало формирования) <i>Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов</i>	Владеть: теоретическими и экспериментальными методами научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
	Уметь: проводить теоретические и	Не умеет	Фрагментарное умение определять	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в	Успешное и систематическое умение	Тест, собеседование,

	экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов У1		параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	умени определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	экзаменационные материалы
	Знать: методы по поиску и проверке новых идей совершенствования технологических процессов З1	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Успешные систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
Второй этап (завершение формирования) Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску технических средств для осуществления новых идей совершенствования технологических процессов В2	Владеть: теоретическими и экспериментальными методами научными исследованиями по поиску и проверке технических средств для осуществления новых идей совершенствования технологических процессов В2	Не владеет	Фрагментарное владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но не систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Успешное и систематическое владение методами и техникой расчета параметров и характеристик деталей и узлов систем	Тест, собеседование, экзаменационные материалы
Уметь:		Не умеет	Фрагментарное	В целом успешное,	В целом успешное,	Успешное и	Тест,

технологических процессов	проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке технических средств для осуществления новых идей совершенствования технологических процессов У2		умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	но не систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	но содержащее отдельные пробелы в умении определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	систематическое умение определять параметры деталей и узлов технических систем, обосновывать выбор конструкционных материалов для их изготовления	собеседование, экзаменационные материалы
	Знать: методы по поиску и проверке новых идей технических средств для осуществления совершенствования технологических процессов З2	Не знает	Фрагментарные знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но не систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в знаниях об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Успешные систематические знания об основных параметрах и характеристиках деталей и узлов, требования и условия их изготовления	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенций при текущем контроле и промежуточной аттестации используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
5	Результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85 – 100% от максимального количества баллов	Отлично	Зачтено
4	Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75 – 84,8-9% от максимального количества баллов	Хорошо	
3	Результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60 – 74,9% от максимального количества баллов	Удовлетворительно	
2	Результат, содержащий неполный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа менее 60%)	До 60% от максимального количества баллов	Неудовлетворительн о	Не зачтено
1	Неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов производится по формуле:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

- n – количество, формируемых когнитивных дескрипторов;
- m_i – количество оценочных средств i -го дескриптора;
- k_i – балльный эквивалент оцениваемого критерия i -го дескриптора;
- 5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения A (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в том числе в электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламенту текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок). При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или ее части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

Экзаменационное тестирование

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерным доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 15 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 30 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

2.1 Текущий контроль знаний студентов Комплект вопросов для собеседования

1. Институт защит диссертаций и история его развития.
2. Диссертационное исследование в России.
3. Определение науки. Признаки научного исследования.
4. Пять версий начала Науки.
5. Диссертационное исследование как социальный институт.
6. Основные категории диссертационного исследования.
7. Классификация отраслей науки в контексте ДИ.
8. Диссертационное исследование как феномен научного исследования.
9. Признаки диссертационного исследования. Определение ДИ.
10. Компоненты диссертационного исследования.
11. Объект и предмет ДИ.
12. Выбор наименования диссертации.
13. Формирование матрицы научных интересов соискателя.
14. Паспорта научных специальностей.
15. Типы научных рациональностей ДИ.
16. Типы результатов ДИ. Соответствие типов рациональности и результатов ДИ.
17. Критерии оценки диссертации ВАК МОиН РФ.
18. Информационный поиск в ДИ.
19. Цель и задачи исследования.
20. Научная проблема и научная задача. Классификация научных проблем.
21. Этапы постановки задач ДИ. Вариант дерева целей-задач.
22. Коллекторская и исследовательская программы ДИ.
23. Методическая форма и структура диссертации.
24. Новизна научного результата.
25. Концепции появления нового научного знания.
26. Известные эвристические методы.
27. Классификация научных методов.
28. Методы диссертационного исследования.
29. Методы поиска, получения, обоснования и презентации результатов диссертации. Общая характеристика. Взаимосвязь методов ДИ.
30. Философия о теории в науке. Уровни теоретических положений.
31. Теоретическая и эмпирическая интерпретации.
32. Эвристика ДИ.
33. Эвристические методы поиска нового решения.

2.2 Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену

1. Институт защит диссертаций и история его развития.
 2. Диссертационное исследование в России.
 3. Определение науки. Признаки научного исследования.
 4. Пять версий начала Науки.
 5. Диссертационное исследование как социальный институт.
 6. Основные категории диссертационного исследования.
 7. Классификация отраслей науки в контексте ДИ.
 8. Диссертационное исследование как феномен научного исследования.
 9. Признаки диссертационного исследования. Определение ДИ.
 10. Компоненты диссертационного исследования.
 11. Объект и предмет ДИ.
 12. Выбор наименования диссертации.
 13. Формирование матрицы научных интересов соискателя.
 14. Паспорта научных специальностей.
 15. Типы научных рациональностей ДИ.
 16. Типы результатов ДИ. Соответствие типов рациональности и результатов ДИ.
 17. Критерии оценки диссертации ВАК МОиН РФ.
 18. Информационный поиск в ДИ.
 19. Цель и задачи исследования.
 20. Научная проблема и научная задача. Классификация научных проблем.
 21. Этапы постановки задач ДИ. Вариант дерева целей-задач.
 22. Коллекторская и исследовательская программы ДИ.
 23. Методическая форма и структура диссертации.
 24. Новизна научного результата.
 25. Концепции появления нового научного знания.
 26. Известные эвристические методы.
 27. Классификация научных методов.
 28. Методы диссертационного исследования.
 29. Методы поиска, получения, обоснования и презентации результатов диссертации.
- Общая характеристика. Взаимосвязь методов ДИ.
30. Философия о теории в науке. Уровни теоретических положений.
 31. Теоретическая и эмпирическая интерпретации.
 32. Эвристика ДИ.
 33. Эвристические методы поиска нового решения.

2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

Вариант 1

1. Научное исследование начинается:
 - с выбора темы;
 - с литературного обзора;
 - с определения методов исследования;
 - с оценки состояния разработанности проблемы.
2. Как соотносятся объект и предмет исследования?
 - не связаны друг с другом;
 - объект содержит в себе предмет исследования;
 - объект входит в состав предмета исследования;
 - зависит от темы исследования.
3. Выбор темы исследования определяется:
 - актуальностью;
 - отражением темы в литературе;
 - интересами исследователя;
 - по указанию преподавателя,
4. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:
 - что исследуется?
 - для чего исследуется?
 - кем исследуется?
 - определяется руководителем темы НИР.
5. Задачи представляют собой этапы работы:
 - по достижению поставленной цели;
 - дополняющие цель;
 - для дальнейших изысканий;
 - по разработке концепции исследования.
6. Методы исследования бывают:
 - теоретические и эмпирические;
 - экспериментальные и эмпирические;
 - конструктивные и системные;
 - прикладные и фундаментальные.
7. Какие из перечисленных методов относятся к теоретическим:
 - анализ и синтез;
 - эксперимент;
 - наблюдение;
 - анкетирование.
8. Наиболее часто встречаются в исследованиях методы:
 - факторного анализа;
 - анкетирование;
 - аксиоматический;
 - нормативный.
9. Государственная система НТИ содержит в своем составе:
 - всероссийские органы НТИ;
 - библиотеки;
 - архивы;
 - компьютерные блоки памяти.
10. На титульном листе необходимо указать:
 - название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа) и темы;
 - заголовок работы;
 - количество страниц в работе;

- название издательства.

11. Во введении работы необходимо изложить:

- актуальность темы;
- полученные результаты;
- источники, по которым написана работа;
- вопросы апробации предложенной разработки.

12. Для научного текста характерна:

- эмоциональная окрашенность;
- логичность, достоверность, объективность;
- четкость изложения;
- насыщенность техническими терминами.

13. Выводы содержат:

- только конечные результаты без доказательств;
- результаты с обоснованием и аргументацией;
- кратко повторяют весь ход работы;
- результаты экспериментов.

14. Моделирование – это:

- изучение оригинала путём создания и исследования его копии, замещающей оригинал с определенных сторон, интересующих исследователя;
- разновидность эксперимента;
- расчленение предмета на составные части;
- способ оценки объекта исследования.

15. Анализ:

- метод оценки объекта;
- расчленение объекта на составные части с целью всестороннего исследования;
- научное описание предмета;
- представление объекта исследования в виде конкретного образа, описанного с помощью логических формул.

2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
Кафедра агроинженерии

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Технические средства агропромышленного комплекса

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

Кафедра агроинженерии

(наименование кафедры)

Дисциплина

Основы научных исследований

(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Выбор наименования диссертации.
2. Формирование матрицы научных интересов соискателя.
3. Паспорта научных специальностей.

Составитель

(подпись)

Н.Н. Бережнов

(расшифровка подписи)

Заведующий
кафедрой

(подпись)

О.В. Санкина

(расшифровка подписи)

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- лабораторные работы
- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1. Преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная емкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
2. Группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
3. Студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения дисциплине, в том числе посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблицы 2.

Защита практической или лабораторной работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической или лабораторной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание

студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, собеседование.