

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «Казанский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса Кафедра тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебновоспитательной работе и молодежной политике, доцент

А.В. Дмитриев

мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

«Производственно-технологическая практика» (Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе практики

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

> Специализация **Автомобили и тракторы**

> > Форма обучения Очная, заочная

Составитель:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание



<u>Хафизов Рамиль Наилович</u> Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрена на заседании кафедры тракторов, автомобилей и безопасности технологических процессов «24» апреля 2023 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Хафизов Камиль Абдулхакович

ФИО

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна

Ф.И.О

Согласовано:

Директор

Подпись

Медведев Владимир Михайлович

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП специалитета по специальности подготовки 23.05.01 - Наземные транспортно-технологические средства, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике: «Производственно-технологическая практика».

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
ПК-1	ПК-1.1. Демонстрирует	Знать: устройство конструкции автотранспортных
Проектирование	знание по устройству	средств и их компонентов
И	конструкции	Уметь: анализировать устройство и принцип
конструировани	автотранспортных	работы конструкции автотранспортных средств и
e	средств и их	их компонентов и их компонентов
автотранспортн	компонентов	Владеть: навыкам и выбора оптимальной
ых средств		конструкции автотранспортных средств и их компонентов
	ПК-1.2. Демонстрирует	Знать: методику расчета автотранспортных
	знание по методике	средств и их компонентов, в том числе с
	расчета	использованием прикладных программ
	автотранспортных	Уметь: производить необходимые расчеты при
	средств и их	проектировании автотранспортных средств и их
	компонентов, в том	компонентов с использованием прикладных
	числе с использованием	программ при выполнении ВКР
	прикладных программ	Владеть: навыками применяя прикладных
		программам и методик расчета автотранспортных
		средств и их компонентов при выполнении ВКР
	ПК-1.3. Осуществляет	Знать: методы и способы проектирования
	проектирование	автотранспортных средств и их компонентов
	автотранспортных	Уметь: выбирать необходимые методы и способы
	средств и их	при проектировании автотранспортных средств и
	компонентов	их компонентов
		Владеть: навыками проектирования
	ПИ 1.4. Оохимо отрудот	автотранспортных средств и их компонентов
	ПК-1.4. Осуществляет	Знать: технологии производства автотранспортных
	разработку технологии	средств и их компонентов
	производства	Уметь: разрабатывать технологии производства
	автотранспортных средств и их	автотранспортных средств и их компонентов Владеть: навыками по применению
	компонентов	.,
	KOMHOHOHTOD	разработанных технологий в производстве автотранспортных средств и их компонентов
-	ПК-1.5. Осуществляет	Знать: основные принципы и методы организации
	тк-т.э. Осуществияет	эпать. основные принципы и методы организации

	организацию и	и управления разработкой конструкций
	управление разработкой	автотранспортных средств и их компонентов
	конструкций	Уметь: обосновывать предложенные принципы и
	± •	методы организации и управления разработкой
	автотранспортных	
	средств и их	конструкций автотранспортных средств и их
	компонентов	компонентов
		Владеть: навыками по организации и управлению разработкой конструкций автотранспортных
		разработкой конструкций автотранспортных средств и их компонентов
	ПК-2.1. Планирование	Знать: методы и способы планирования испытаний
ПК-2	испытаний и	и исследований автотранспортных средств и их
Исследование,	исследований	компонентов
испытание	автотранспортных	Уметь: выбирать необходимые методы и способы
	1 1	планирования испытаний и исследований
автотранспортн	средств и их	1
ых средств и их	компонентов	автотранспортных средств и их компонентов
компонентов.		Владеть: навыками по планированию испытаний и исследований автотранспортных средств и их
		компонентов
	ПК-2.2. Организация	Знать: методики проведения испытаний и
	испытаний и	исследований автотранспортных средств и их
	исследований	компонентов
	автотранспортных	Уметь: выбирать необходимые методики и
	средств и их	организовывать проведения испытаний и
	компонентов	исследований автотранспортных средств и их
	Romiononio	компонентов
		Владеть: навыками по проведению испытаний и
		исследований автотранспортных средств и их
		компонентов
	ПК 3.1. Демонстрирует	Знать: устройство конструкций наземных
ПК-3	знание по устройству	транспортно-технологических машин и
Организация	конструкции наземных	оборудования различного назначения, их
эксплуатации	транспортно-	агрегатов, систем и элементов
наземных	технологических машин	Уметь: анализировать и сравнивать особенности
транспортно-	и оборудования	конструкций наземных транспортно-
технологически	различного назначения,	
	их агрегатов, систем и	
х комплексов	<u> </u>	различного назначения, их агрегатов, систем и
	элементов	элементов
		Владеть: навыками выбора оптимальных
		параметров конструкций наземных транспортно-
		технологических машин и оборудования
		различного назначения, их агрегатов, систем и
	ПК 4.1. С	элементов
	ПК-4.1. Способен	Знать: способы и методы проведения технических
ПК-4	проводить технические	измерения деталей и узлов наземных
Организация	LUNIONOULIG HOTOHOU II	CONTROL TAX HAD PRICE CONTROL OF A TOTAL OF A STREET O
ремонта и	измерения деталей и узлов наземных	транспортно-технологических средств с учетом требований стандартов и сертификатов

модернизации	транспортно-	Уметь: проводить технические измерения деталей
наземных	технологических средств	и узлов наземных транспортно-технологических
транспортно-	с учетом требований	средств с учетом требований стандартов и
технологически	стандартов и	сертификатов
х машин	сертификатов	Владеть: навыками проведения технических
		измерений деталей и узлов наземных
		транспортно-технологических средств с учетом
		требований стандартов и сертификатов
	ПК – 4.2. Способен	Знать: способы методы проведения ремонта и
	осуществлять	модернизации наземных транспортно-
	деятельность по ремонту	технологических средств
	и модернизации	Уметь: организовывать деятельность, связанную с
	наземных транспортно-	ремонтом и модернизацией наземных
	технологических средств	транспортно-технологических средств
		Владеть: навыками по проведению работ
		связанных с ремонтом и модернизацией наземных
		транспортно-технологических средств

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Коди	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
индикатора					
достижения					
компетенции					
ПК-1.1	Знать: устройство	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Демонстрируе	конструкции	устройству	допустимый уровень	устройству конструкции	устройству
т знание по	автотранспортных	конструкции	знаний по устройству	автотранспортных	конструкции
устройству	средств и их	автотранспортных	конструкции	средств и их	автотранспортных
конструкции	компонентов	средств и их	автотранспортных	компонентов в объеме,	средств и их
автотранспор		компонентов ниже	средств и их	соответствующем	компонентов в объеме,
тных средств		минимальных	компонентов,	программе подготовки,	соответствующем
и их		требований, имели	допущено много	допущено несколько	программе подготовки,
компонентов		место грубые ошибки	негрубых ошибок	негрубых ошибок	без ошибок
	ymeth:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	анализировать	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	устройство и	продемонстрированы	анализировать	анализировать	анализировать
	принцип работы	основные умения	устройство и принцип	устройство и принцип	устройство и принцип
	конструкции	анализировать	работы конструкции	работы конструкции	работы конструкции
	автотранспортных	устройство и принцип	автотранспортных	автотранспортных	автотранспортных
	средств и их	работы конструкции	средств и их	средств и их	средств и их
	компонентов и их	автотранспортных	компонентов и их	компонентов и их	компонентов и их
	компонентов	средств и их	компонентов, решены	компонентов, решены	компонентов, решены
		компонентов и их	типовые задачи с	все основные задачи с	все основные задачи с
		компонентов, имели	негрубыми ошибками,	негрубыми ошибками,	отдельными
		место грубые ошибки	выполнены все	выполнены все задания в	несущественными
			задания, но не в	полном объеме, но	недочетами, выполнены
			полном объеме	некоторые с недочетами	все задания в полном

Коди	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отоо	ОТЛИЧНО
индикатора достижения компетенции					
					объеме
	Владеть: навыкам и	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	выбора	стандартных задач не	набор навыков для	базовые навыки при	навыки при решении
	оптимальной	продемонстрированы	решения стандартных	решении стандартных	нестандартных задач
	конструкции	базовые навыки, имели	задач с некоторыми	задач с некоторыми	без ошибок и недочетов
	автотранспортных	место грубые ошибки	недочетами	недочетами	
	средств и их				
	компонентов				
	Знать:	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
ПК-1.2	методику расчета	методике расчета	допустимый уровень	методике расчета	методике расчета
Демонстрируе	автотранспортных	автотранспортных	знаний по методике	автотранспортных	автотранспортных
т знание по	средств и их	средств и их	расчета	средств и их	средств и их
методике	компонентов, в том	компонентов, в том	автотранспортных	компонентов, в том	компонентов, в том
расчета	числе с	числе с	средств и их	числе с использованием	числе с использованием
автотранспор	использованием	использованием	компонентов, в том	прикладных программ в	прикладных программ в
тных средств	прикладных	прикладных программ	числе с	объеме,	объеме,
и их	программ	ниже минимальных	использованием	соответствующем	соответствующем
компонентов,		требований, имели	прикладных программ,	программе подготовки,	программе подготовки,
в том числе с		место грубые ошибки	допущено много	допущено несколько	без ошибок
использовани			негрубых ошибок	негрубых ошибок	
ем	ymeth:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
прикладных	производить	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
программ	необходимые	продемонстрированы	производить	производить	производить
	расчеты при	основные умения	необходимые расчеты	необходимые расчеты	необходимые расчеты
	проектировании	производить	при проектировании	при проектировании	при проектировании
	автотранспортных	необходимые расчеты	автотранспортных	автотранспортных	автотранспортных
	средств и их	при проектировании	средств и их	средств и их	средств и их
	компонентов с	автотранспортных	компонентов с	компонентов с	компонентов с

Код и	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОНЬИПТО
индикатора достижения компетенции					
	использованием	средств и их	использованием	использованием	использованием
	прикладных	компонентов с	прикладных программ	прикладных программ	прикладных программ
	программ при	использованием	при выполнении ВКР,	при выполнении ВКР,	при выполнении ВКР,
	выполнении ВКР	прикладных программ	решены типовые	решены все основные	решены все основные
		при выполнении ВКР,	задачи с негрубыми	задачи с негрубыми	задачи с отдельными
		имели место грубые	ошибками, выполнены	ошибками, выполнены	несущественными
		ошибки	все задания, но не в	все задания в полном	недочетами, выполнены
			полном объеме	объеме, но некоторые с	все задания в полном
				недочетами	объеме
	Владеть: навыками	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	применения	стандартных задач не	набор навыков	базовые навыки	навыки применения
	прикладных	продемонстрированы	применения	применения прикладных	прикладных
	программам и	базовые навыки	прикладных	программам и методик	программам и методик
	методик расчета	применения	программам и методик	расчета	расчета
	автотранспортных	прикладных	расчета	автотранспортных	автотранспортных
	средств и их	программам и методик	автотранспортных	средств и их	средств и их
	компонентов при	расчета	средств и их	компонентов при	компонентов при
	выполнении ВКР	автотранспортных	компонентов при	выполнении ВКР для	выполнении ВКР для
		средств и их	выполнении ВКР для	решения стандартных	решения
		компонентов при	решения стандартных	задач с некоторыми	нестандартных задач
		выполнении ВКР,	задач с некоторыми	недочетами	без ошибок и недочетов
		имели место грубые	недочетами		
		ошибки			
IIK-1.3	Знать	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Осуществляет	методы и способы	методам и способам	допустимый уровень	методам и способам	методам и способам
проектирован	проектирования	проектирования	знаний по методам и	проектирования	проектирования
ие	автотранспортных	автотранспортных	способам	автотранспортных	автотранспортных
автотранспор	средств и их	средств и их	проектирования	средств и их	средств и их
					C

Коди	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
индикатора достижения компетенции					
тных средств	компонентов	компонентов ниже	автотранспортных	компонентов в объеме,	компонентов в объеме,
и их		минимальных	средств и их	соответствующем	соответствующем
компонентов		требований, имели	компонентов,	программе подготовки,	программе подготовки,
		место грубые ошибки	допущено много	допущено несколько	без ошибок
			негрубых ошибок	негрубых ошибок	
	Умет в	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	выбирать	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	необходимые	продемонстрированы	выбирать необходимые	выбирать необходимые	выбирать необходимые
	методы и способы	основные умения	методы и способы при	методы и способы при	методы и способы при
	идп	выбирать необходимые	проектировании	проектировании	проектировании
	проектировании	методы и способы при	автотранспортных	автотранспортных	автотранспортных
	автотранспортных	проектировании	средств и их	средств и их	средств и их
	средств и их	автотранспортных	компонентов	компонентов	компонентов
	компонентов	средств и их	, решены типовые	, решены все основные	, решены все основные
		компонентов	задачи с негрубыми	задачи с негрубыми	задачи с отдельными
		, имели место грубые	ошибками, выполнены	ошибками, выполнены	несущественными
		ошибки	все задания, но не в	все задания в полном	недочетами, выполнены
			полном объеме	объеме, но некоторые с	все задания в полном
				недочетами	объеме
	Владеть навыками	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	проектирования	стандартных задач не	набор навыков	базовые навыки	навыки проектирования
	автотранспортных	продемонстрированы	проектирования	проектирования	автотранспортных
	средств и их	базовые навыки	автотранспортных	автотранспортных	средств и их
	компонентов	проектирования	средств и их	средств и их	компонентов при
		автотранспортных	компонентов для	компонентов при	решении
		средств и их	решения стандартных	решении стандартных	нестандартных задач
		компонентов, имели	задач с некоторыми	задач с некоторыми	без ошибок и недочетов
		место грубые ошибки	недочетами	недочетами	

Код и	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОНЬИПТО
индикатора					
достижения					
компетенции					
ПК-1.4	Знать:	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Осуществляет	технологии	технологиям	допустимый уровень	технологиям	технологиям
разработку	производства	производства	знаний по технологиям	производства	производства
технологии	автотранспортных	автотранспортных	производства	автотранспортных	автотранспортных
производства	средств и их	средств и их	автотранспортных	средств и их	средств и их
автотранспор	компонентов	компонентов ниже	средств и их	компонентов в объеме,	компонентов в объеме,
тных средств		минимальных	компонентов,	соответствующем	соответствующем
и их		требований, имели	допущено много	программе подготовки,	программе подготовки,
компонентов		место грубые ошибки	негрубых ошибок	допущено несколько	без ошибок
				негрубых ошибок	
	YMeTb:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	разрабатывать	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	технологии	продемонстрированы	разрабатывать	разрабатывать	разрабатывать
	производства	основные умения	технологии	технологии	технологии
	автотранспортных	разрабатывать	производства	производства	производства
	средств и их	технологии	автотранспортных	автотранспортных	автотранспортных
	компонентов	производства	средств и их	средств и их	средств и их
		автотранспортных	компонентов, решены	компонентов, решены	компонентов, решены
		средств и их	типовые задачи с	все основные задачи с	все основные задачи с
		компонентов, имели	негрубыми ошибками,	негрубыми ошибками,	отдельными
		место грубые ошибки	выполнены все	выполнены все задания в	несущественными
			задания, но не в	полном объеме, но	недочетами, выполнены
			полном объеме	некоторые с недочетами	все задания в полном
					объеме
	Владеть: навыками	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	по применению	стандартных задач не	набор навыков по	базовые навыки по	навыки по применению
	разработанных	продемонстрированы	применению	применению	разработанных
	технологий в	базовые навыки по	разработанных	разработанных	технологий в
					-

Код и	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
индикатора достижения компетенции					
	производстве	применению	технологий в	технологий в	производстве
	автотранспортных	разработанных	производстве	производстве	автотранспортных
	средств и их	технологий в	автотранспортных	автотранспортных	средств и их
	компонентов	производстве	средств и их	средств и их	компонентов при
		автотранспортных	компонентов для	компонентов при	решении
		средств и их	решения стандартных	решении стандартных	нестандартных задач
		компонентов, имели	задач с некоторыми	задач с некоторыми	без ошибок и недочетов
		место грубые ошибки	недочетами	недочетами	
ПК-1.5	Знать:	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Осуществляет	основные	основным принципам и	допустимый уровень	основным принципам и	основным принципам и
организацию	и принципы и	методам организации и	знаний по основным	методам организации и	методам организации и
и управление	методы	управления	принципам и методам	управления разработкой	управления
разработкой	организации и	разработкой	организации и	конструкций	разработкой
конструкций	управления	конструкций	управления	автотранспортных	конструкций
автотранспор	разработкой	автотранспортных	разработкой	средств и их	автотранспортных
тных средств	конструкций	средств и их	конструкций	компонентов	средств и их
и их	автотранспортных	компонентов ниже	автотранспортных	в объеме,	компонентов
компонентов	средств и их	минимальных	средств и их	соответствующем	в объеме,
	компонентов	требований, имели	компонентов	программе подготовки,	соответствующем
		место грубые ошибки	, допущено много	допущено несколько	программе подготовки,
			негрубых ошибок	негрубых ошибок	без ошибок
	ymeth:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	обосновывать	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	предложенные	продемонстрированы	обосновывать	обосновывать	обосновывать
	и принципы и	основные умения	предложенные	предложенные	предложенные
	методы	обосновывать	принципы и методы	принципы и методы	принципы и методы
	организации и	предложенные	организации и	организации и	организации и
	управления	принципы и методы	управления	управления разработкой	управления

Код и	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	ошодох	ОТЛИЧНО
индикатора достижения компетенции					
	разработкой	организации и	разработкой	конструкций	разработкой
	конструкций	управления	конструкций	автотранспортных	конструкций
	автотранспортных	разработкой	автотранспортных	средств и их	автотранспортных
	средств и их	конструкций	средств и их	компонентов, решены	средств и их
	компонентов	автотранспортных	компонентов, решены	все основные задачи с	компонентов, решены
		средств и их	типовые задачи с	негрубыми ошибками,	все основные задачи с
		компонентов, имели	негрубыми ошибками,	выполнены все задания в	отдельными
		место грубые ошибки	выполнены все	полном объеме, но	несущественными
			задания, но не в	некоторые с недочетами	недочетами, выполнены
			полном объеме		все задания в полном
					объеме
	Владеть:	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	навыками по	стандартных задач не	набор навыков по	базовые навыки по	навыки по организации
	организации и	продемонстрированы	организации и	организации и	и управлению
	управлению	базовые навыки по	управлению	управлению разработкой	разработкой
	разработкой	организации и	разработкой	конструкций	конструкций
	конструкций	управлению	конструкций	автотранспортных	автотранспортных
	автотранспортных	разработкой	автотранспортных	средств и их	средств и их
	средств и их	конструкций	средств и их	компонентов при	компонентов при
	компонентов	автотранспортных	компонентов для	решении стандартных	решении
		средств и их	решения стандартных	задач с некоторыми	нестандартных задач
		компонентов, имели	задач с некоторыми	недочетами	без ошибок и недочетов
		место грубые ошибки	недочетами		
IIK-2.1	Знать:	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Планирование	методы и способы	методам и способам	допустимый уровень	методам и способам	методам и способам
испытаний и	планирования	планирования	знаний по методам и	планирования	планирования
исследований	испытаний и	испытаний и	способам	испытаний и	испытаний и
автотранспор	исследований	исследований	планирования	исследований	исследований
				4	

Коди	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОНЬИПЛО
индикатора					
достижения компетенции					
тных средств	автотранспортных	автотранспортных	испытаний и	автотранспортных	автотранспортных
и их	средств и их	средств и их	исследований	средств и их	средств и их
компонентов	компонентов	компонентов ниже	автотранспортных	компонентов в объеме,	компонентов в объеме,
		минимальных	средств и их	соответствующем	соответствующем
		требований, имели	компонентов,	программе подготовки,	программе подготовки,
		место грубые ошибки	допущено много	допущено несколько	без ошибок
			негрубых ошибок	негрубых ошибок	
	Ymeth:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	выбирать	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	необходимые	продемонстрированы	выбирать необходимые	выбирать необходимые	выбирать необходимые
	методы и способы	основные умения	методы и способы	методы и способы	методы и способы
	планирования	выбирать необходимые	планирования	планирования	планирования
	испытаний и	методы и способы	испытаний и	испытаний и	испытаний и
	исследований	планирования	исследований	исследований	исследований
	автотранспортных	испытаний и	автотранспортных	автотранспортных	автотранспортных
	средств и их	исследований	средств и их	средств и их	средств и их
	компонентов	автотранспортных	компонентов, решены	компонентов, решены	компонентов, решены
		средств и их	типовые задачи с	все основные задачи с	все основные задачи с
		компонентов, имели	негрубыми ошибками,	негрубыми ошибками,	отдельными
		место грубые ошибки	выполнены все	выполнены все задания в	несущественными
			задания, но не в	полном объеме, но	недочетами, выполнены
			полном объеме	некоторые с недочетами	все задания в полном
					объеме
	Владеть:	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	навыками по	стандартных задач не	набор навыков по	базовые навыки по	навыки по
	планированию	продемонстрированы	планированию	планированию	планированию
	испытаний и	базовые навыки по	испытаний и	испытаний и	испытаний и
	исследований	планированию	исследований	исследований	исследований

Код и	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
индикатора достижения компетенции					
	автотранспортных	испытаний и	автотранспортных	автотранспортных	автотранспортных
	средств и их	исследований	средств и их	средств и их	средств и их
	компонентов	автотранспортных	компонентов для	компонентов при	компонентов при
		средств и их	решения стандартных	решении стандартных	решении
		компонентов, имели	задач с некоторыми	задач с некоторыми	нестандартных задач
		место грубые ошибки	недочетами	недочетами	без ошибок и недочетов
ПК-2.2	Знать: методики	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Организация	проведения	методики проведения	допустимый уровень	методики проведения	методики проведения
испытаний и	испытаний и	испытаний и	знаний по методики	испытаний и	испытаний и
исследований	исследований	исследований	проведения испытаний	исследований	исследований
автотранспор	автотранспортных	автотранспортных	и исследований	автотранспортных	автотранспортных
тных средств	средств и их	средств и их	автотранспортных	средств и их	средств и их
и их	компонентов	компонентов ниже	средств и их	компонентов в объеме,	компонентов в объеме,
компонентов		минимальных	компонентов,	соответствующем	соответствующем
		требований, имели	допущено много	программе подготовки,	программе подготовки,
		место грубые ошибки	негрубых ошибок	допущено несколько	без ошибок
				негрубых ошибок	
	Ymeth:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	выбирать	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	необходимые	продемонстрированы	выбирать необходимые	выбирать необходимые	выбирать необходимые
	методики и	основные умения	методики и	методики и	методики и
	организовывать	выбирать необходимые	организовывать	организовывать	организовывать
	проведения	методики и	проведения испытаний	проведения испытаний и	проведения испытаний
	испытаний и	организовывать	и исследований	исследований	и исследований
	исследований	проведения испытаний	автотранспортных	автотранспортных	автотранспортных
	автотранспортных	и исследований	средств и их	средств и их	средств и их
	средств и их	автотранспортных	компонентов, решены	компонентов, решены	компонентов, решены
	компонентов	средств и их	типовые задачи с	все основные задачи с	все основные задачи с

Коди	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
индикатора достижения компетенции					
		компонентов, имели	негрубыми ошибками,	негрубыми ошибками,	отдельными
		место грубые ошибки	выполнены все	выполнены все задания в	несущественными
			задания, но не в	полном объеме, но	недочетами, выполнены
			полном объеме	некоторые с недочетами	все задания в полном
					объеме
	Владеть: навыками	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	по проведению	стандартных задач не	набор навыков по	базовые навыки по	навыки по проведению
	испытаний и	продемонстрированы	проведению	проведению испытаний	испытаний и
	исследований	базовые навыки по	испытаний и	и исследований	исследований
	автотранспортных	проведению	исследований	автотранспортных	автотранспортных
	средств и их	испытаний и	автотранспортных	средств и их	средств и их
	компонентов	исследований	средств и их	компонентов	компонентов при
		автотранспортных	компонентов	при решении	решении
		средств и их	для решения	стандартных задач с	нестандартных задач
		компонентов	стандартных задач с	некоторыми недочетами	без ошибок и недочетов
		, имели место грубые	некоторыми		
		ошибки	недочетами		
IIK 3.1	Знать:	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Демонстрируе	устройство	устройству	допустимый уровень	устройству конструкций	устройству
т знание по	конструкций	конструкций наземных	знаний по устройству	наземных транспортно-	конструкций наземных
устройству	наземных	транспортно-	конструкций наземных	технологических машин	транспортно-
конструкции	транспортно-	технологических	транспортно-	и оборудования	технологических
наземных	технологических	машин и оборудования	технологических	различного назначения,	машин и оборудования
транспортно-	машин и	различного назначения,	машин и оборудования	их агрегатов, систем и	различного назначения,
технологичес	оборудования	их агрегатов, систем и	различного назначения,	элементов в объеме,	их агрегатов, систем и
ких машин и	различного	элементов ниже	их агрегатов, систем и	соответствующем	элементов в объеме,
оборудования	назначения, их	минимальных	элементов, допущено	программе подготовки,	соответствующем
различного	агрегатов, систем и	требований, имели	много негрубых	допущено несколько	программе подготовки,

неудовлетворительно удовлетворительно корошо илибок При решении Стандартных задач не основные умения продемонстрированы стандартных задач не основные умения продемонстрированы сосновные умения анализировать и сособенности сравнивать сособенности транспортно- транспортно- транспортно- технологических машин и оборудования технологических машин и оборудования их атретатов, систем и лисивые задачи с нетрубыми ошибками, злементов, решения нетрубыми ошибками, выполнены все задания выполнены все задания выполнены все задания выполнены все задания и полном объеме, но задания, но не в нахогорые с недочетами полном объеме, но задания набор навыки выбора оптимальных базовые навыки выбора продемонструкций наземных технологических машин технологических параметров конструкций наземных транспортно- технологических машин и соборудования полном объеме оптимальных набор навыков выбора оптимальных набор навыков выбора оптимальных наземных технологических и оборудования технологических и поборудования наземных технологических и параметров конструкций наземных технологических и параметров конструкций наземных на машин и оборудования на катретатов, систем и назаличного назначения, на нараметров из наземных на нарегатов, систем и назиличного назначения, на нарегатов, систем и нахиличного назначения, на насмогнальнаемия.	Коди	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
При решения При решения Продемонстрированы Праметрам наземных Праметрам на подраженая Праметрам на подра	наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
Основные место грубые ощибки ощибок назычного назычентов назычного назычентов оптимальных гранстортно- дазовые навыками При решении нафор навыков выбора оптимальных продемонструюваныя информутованыя назычентов насто грубые ошибки назычентов назычентов назычентов назычентов насто грубые ошибки назычентов назычентов назычентов назычентов насто грубые ошибки назычентов набор навыков выбора оптимальных параметров конструкций наземных технологических машин назычения, их агретатов статидартных задач не набор навыков выбора оптимальных параметров конструкций наземных технологических назычных назычных технологических назычных технологических назычных наз	индикатора достижения					
Уметь: Продемонстрированы анализировать и сландартных задач не сроявилизировать и стандартных задач не сосовенности Основные умения анализировать и сосовенности Продемонстрированы анализировать и сособенности Нетрубых основные умения сособенности Нетрубых обрудования и сособенности Нетрубых обрудования и сособенности Нетрубых обрудования и сособенности Нетрубых обрудования и сособрудования и сособенности Нетрубых обрудования и сособрудования и сособенности Нетрубых обрудования и сособрудования и ка аррегатов, систем и и зарегатов, систем и упродемонстрированы и назораметров и продемонстрированы и при решении и сособрудования и продемонстрированы и набор навыков выбора оптимальных и праметров конструкций наземных и технологических и технологическа и технологическа и технологическа и технологическа и технологическа и технологическа и техноло	компетенции					
Уметь: При решении Продемонстрированы Продемонстрированы анализировать и сравнивать сравнивать пособенности сосновные умения основные умения основные умения собенности основные умения сравнивать пособенности сосновные умения конструкций анализировать и собенности сосбенности конструкций транспортно- собенности транспортно- сосбенности транспортно- технологических конструкций наземных тонструкций наземных технологических тонструкций наземных тонструкций наземных технологических тонструкций наземных тонструкций наземных оборудования технологических даличного назначения, их агретатов, систем и назначения, их агретатов, систем и назначения, их агретатов, систем и негрубыми ошибками, злементов, высора негрубыми ошибками, негрубыми опимальных продемонстрированы выбора стандартных задач не набор навыков выбора полном объеме, негрукций наземных параметров конструкций оптимальных праметров полном объеме, негрукций наземных пр	назначения,	элементов	место грубые ошибки	ошибок	негрубых ошибок	без ошибок
анализировать и стандартных задач не основные умения сравнивать продемонстрированы сосбенности сосновные умения сосбенности сосновные умения сосбенности сосновные умения сосбенности сосбенности сосбенности сосбенности сосбенности сосбенности продемонстрий наземных пранспортно- сосбенности технологических конструкций наземных технологических конструкций наземных пранспортно- технологических конструкций наземных пранспортно- технологических машин и оборудювания технологических машин и оборудювания их агрегатов, систем и злементов, различного назначения, их агрегатов, систем и злементов, пистим их агрегатов, систем и злементов, пистим их агрегатов, систем и злементов, их агрегатов, систем и злементов, их агрегатов, систем и злементов, пистим негрубыми ошибками, выполнены все задачия с полном объеме, но полном объеме, но полном объеме, но полном объеме, но полном объеме, оптимальных праметров конструкций наземных параметров и параметров и параметров конструкций наземных параметров и пара	их агрегатов,	VMeTb:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
сравнивать продемонстрированы умения сравнивать сравнивать собенности собенности гранспортно- технологических машин и оборудования их агретатов, систем и различного назначения, их агретатов, систем и злеметтов, систем и злеметтов, систем и злеметтов, правния их агретатов, систем и злеметтов, правне задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но задания в полном объеме насто грубые ошибки выполнены все задания в полном объеме, но сизнадати не в полном объеме, но задания в полном объеме насто грубые ошибки Имеется минимальный При решении не разадания, но не в некоторые с недочетами некоторые с недочетами выбора продемонструкций наземных продемонструкций наземных продемонструкций наземных наземных наземных наземных наземных правнетортно-<	систем и	анализировать и	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
основные умения сравнивать собенности сравнивать особенности сравнивать и собенности транспортно- транспортн	элементов	сравнивать	продемонстрированы	анализировать и	анализировать и	анализировать и
сравнивать сообенности сообенности конструкций наземных сравнивать сообенности транспортно- транспортно- ских конструкций наземных технологических и оборудования я технологических различного назначения, их агрегатов, систем и машин и оборудования их агрегатов, систем и машин и оборудования л различного назначения, ллементов, решены их агрегатов, систем и машин и оборудования их агрегатов, систем и машин и оборудования л их агрегатов, систем и машин и оборудования типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все полном объеме, но полном объеме, но полном объеме негрубыми ошибками, выполнены все полном объеме, но полном объеме виками При решении Имеется минимальный Продемонстрированы полном объеме стандартных задач не набор навыков выбора оптимальных конструкций наземных транспортно-параметров и оборудованы параметров стандартных задач не набор навыков выбора параметров параметров стандартных задач не набор навыков выбора параметров параметров стандартных задач не набор навыков выбора параметров параметров стандарини наземных технологических поборудования и оборудов		особенности	основные умения	сравнивать	сравнивать особенности	сравнивать
сравнивать конструкций наземных собенности конструкций наземных транспортно- транспортно- транспортно- жих конструкций наземных стем и пранспортно- транспортно- поборудования поборудования их агрегатов, систем и злементов, решены их агрегатов, систем и их агрегатов.		конструкций	анализировать и	особенности	конструкций наземных	особенности
особенности транспортно- транспортно- технологических поборудования транспортно- различного назначения, технологических различного назначения, технологических их агрегатов, систем и злементов, решены все основные задачи с их агрегатов, систем и злементов, имели негрубым ошибками, типовые задачи с негрубым ошибками, злементов, имели негрубым ошибками, типовые задачи с негрубым ошибками, задачия, но не в полном объеме, но некоторые с недочетами При решении Имеется минимальный Продемонстрированы полном объеме оптимальных базовые навыки выбора параметров продемонстрированы оптимальных базовые навыки выбора параметров оптимальных параметров наскорудования наземных транспортно- технологических машин и оборудования различного назначения, и заличного назначения, и затрегатов, систем и параметров		наземных	сравнивать	конструкций наземных	транспортно-	конструкций наземных
конструкций наземных технологических транспортно- транспортно- транспортно- технологических различного назначения, их агрегатов, систем и машин и оборудования их агрегатов, систем и типовые задачи с негрубыми ошибками, злементов, имели негрубыми ошибками, негрубыми ошибками, негрубыми ошибками, негрубыми ошибками, негрубыми ошибками, выполнены все задания в место грубые ошибки выполнены все полном объеме. Но задания, но не в полном объеме, но не в полном объеме некоторые с недочетами полном объеме При решении Кмеется минимальный продемонстрированы продемонстрированы оптимальных базовые навыки выбора параметров набор навыков выбора оптимальных конструкций наземных транспортно- транспортно- технологических машин и оборудования их агрегатов, систем и их агрегатов.		транспортно-	особенности	транспортно-	технологических машин	транспортно-
транспортно- транспортно- технологических различного назначения, машин и оборудования различного назначения, различного назначения, ламентов, систем и элементов, систем и элементов, систем и элементов, имели негрубыми ошибками, ладания, но не в полном объеме При решении При решении При решении При решении При решении При решении При решении При решении При решении При решении При демонстрированы продемонстрированы продемонстрированы продемонстрикций наземных параметров конструкций наземных технологических различного назначения, их агрегатов, систем и полном объеме параметров полном объеме При решении При дешении При дешен		технологических	конструкций наземных	технологических	и оборудования	технологических
технологических машин и оборудования их агрегатов, систем и машин и оборудования их агрегатов, систем и лементов, решены стандартных задач не набор навыков выбора оптимальных базовые навыки выбора параметров и оборудования конструкций наземных технологических машин и оборудования, их агрегатов, систем и типовые задачи с негрубыми ошибками, задачи с негрубыми ошибками, но не в полном объеме, но некоторые с недочетами полном объеме При решении Кмеется минимальный Продемонстрированы стандартных задач не набор навыков выбора параметров ситимальных базовые навыки выбора параметров конструкций наземных транспортно- технологических машин и оборудования их агрегатов, систем и технологических и их агрегатов. Систем и их агрегатов.		машин и	транспортно-	машин и оборудования	различного назначения,	машин и оборудования
машин и оборудования их агрегатов, систем и различного назначения, элементов, решены основные задачи с их агрегатов, систем и негрубыми ошибками, выполнены все задачия в несто грубые ошибки выполнены все полном объеме полном объеме полном объеме полном объеме продемонстрированы стандартных задач не набор навыков выбора продемонстрированы оптимальных базовые навыки выбора параметров конструкций наземных транспортно- транспортно- транспортно- технологических машин и оборудования их агрегатов, систем и различного назначения, их агрегатов.		оборудования	технологических	различного назначения,	их агрегатов, систем и	различного назначения,
различного назначения, элементов, решены основные задачи с их агрегатов, систем и типовые задачи с элементов, имели негрубыми ошибками, негрубыми объеме, не задания, но не в некоторые с недочетами полном объеме При решении Имеется минимальный Продемонстрированы стандартных задач не набор навыков выбора базовые навыки выбора параметров оптимальных параметров конструкций наземных транспортно- транспортно- параметров конструкций наземных технологических и оборудования и оборудования и технологических и и их атрегатов, систем и		различного	машин и оборудования	их агрегатов, систем и	элементов, решены все	их агрегатов, систем и
их агрегатов, систем и элементов, имели место грубые ошибки высто грубые ошибки типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме, но полном объеме негрубым объеме, но полном объеме, но полном объеме, но полном объеме При решении гладатных задач не полном объеме продемонстрированы стандартных задач не набор навыков выбора правыков выбора праметров параметров параметров параметров параметров параметров гитимальных конструкций наземных транспортно-параметров конструкций наземных технологических поборудования поборудования поборудования различного назначения, их агрегатов, систем и параметров.		назначения, их	различного назначения,	элементов, решены	основные задачи с	элементов, решены все
место грубые ошибки выполнены все задания в полном объеме, но полном объеме, но полном объеме полном объеме полном объеме полном объеме продемонстрированы продемонстрированы оптимальных базовые навыки выбора параметров параметров конструкций наземных гехнологических машин конструкций наземных транспортно- параметров конструкций наземных поборудования конструкций наземных поборудования параметров машин и оборудования их агрегатов, систем и различного назначения, их агрегатов, систем и		агрегатов, систем и	их агрегатов, систем и	типовые задачи с	негрубыми ошибками,	основные задачи с
место грубые ошибки выполнены все полном объеме но ядания, но не в некоторые с недочетами полном объеме полном объеме стандартных задач не набор навыков выбора Продемонстрированы продемонстрированы оптимальных базовые навыки выбора параметров оптимальных конструкций наземных конструкций наземных технологических машин ких транспортно- технологических назначения параметров нашин и оборудования ких технологических различного назначения их агрегатов, систем и		элементов	элементов, имели	негрубыми ошибками,		отдельными
жами При решении Имеется минимальный некоторые с недочетами стандартных задач не продемонстрированы оттимальных базовые навыки выбора параметров Имеется минимальный Продемонстрированы оптимальных параметров конструкций наземных параметров конструкций наземных технологических машин ких транспортно- параметров ких транспортно- параметров технологических различного назначения, их агрегатов, систем и			место грубые ошибки	выполнены все	полном объеме, но	несущественными
ками При решении Имеется минимальный продемонстрированы оптимальных базовые навыки выбора оптимальных параметров оптимальных параметров конструкций наземных гехнологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и различного назначения, их агрегатов, систем и Полном объеме				задания, но не в	некоторые с недочетами	недочетами, выполнены
ками При решении Имеется минимальный Продемонстрированы Имеется минимальный Продемонстрированы Оптимальных Параметров оптимальных параметров конструкций наземных технологических параметров ких транспортно- параметров технологических поборудования ких транспортно- параметров поборудования ких технологических различного назначения, их агрегатов, систем и				полном объеме		все задания в полном
выстании Имеется минимальный Продемонстрированы стандартных задач не продемонстрированы набор навыков выбора базовые навыки выбора оптимальных параметров параметров оптимальных конструкций наземных наземных транспортно- конструкций наземных технологических ких транспортно- параметров машин и оборудования ких технологических различного назначения, их агрегатов, систем и						объеме
стандартных задач не продемонстрированы продемонстрированы оптимальных базовые навыки выбора параметров оптимальных параметров и тараметров конструкций наземных параметров конструкций наземных технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и технологических параметров ких технологических различного назначения, их агрегатов, систем и		Владеть: навыками	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
продемонстрированы оптимальных оптимальных базовые навыки выбора параметров конструкций наземных параметров технологических и оборудования ких технологических различного назначения, технологических различного назначения, параметров конструкций наземных		выбора	стандартных задач не	набор навыков выбора	базовые навыки выбора	навыки выбора
базовые навыки выбора параметров параметров конструкций параметров конструкций наземных транспортно- параметров транспортно- технологических поборудования ких технологических различного назначения, их агрегатов, систем и		оптимальных	продемонстрированы	ОПТИМАЛЬНЫХ	оптимальных	оптимальных
ситимальных конструкций наземных конструкций наземных конструкций наземных технологических поборудования жих технологических различного назначения, их агрегатов, систем и		параметров	базовые навыки выбора	параметров	параметров конструкций	параметров
конструкций наземных транспортно- технологических и оборудования жих технологических различного назначения, их агрегатов, систем и		конструкций	оптимальных	конструкций наземных	наземных транспортно-	конструкций наземных
ких транспортно- пашин и оборудования поборудования различного назначения, технологических различного назначения, их агрегатов, систем и		наземных	параметров	транспортно-	технологических машин	транспортно-
транспортно- машин и оборудования различного назначения, технологических различного назначения, их агрегатов, систем и		транспортно-	конструкций наземных	технологических	и оборудования	технологических
технологических различного назначения, их агрегатов, систем и		технологических	транспортно-	машин и оборудования	различного назначения,	машин и оборудования
		машин и	технологических	различного назначения,	их агрегатов, систем и	различного назначения,

Код и	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОНЪИПО
индикатора достижения компетении					
	оборудования	машин и оборудования	их агрегатов, систем и	элементов при решении	их агрегатов, систем и
	различного	различного назначения,	элементов для решения	стандартных задач с	элементов при
	назначения, их	их агрегатов, систем и	стандартных задач с	некоторыми недочетами	решении
	агрегатов, систем и	элементов, имели	некоторыми		нестандартных задач
	элементов	место грубые ошибки	недочетами		без ошибок и недочетов
IIK-4.1	Знать:	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
Способен	способы и методы	способам и методам	допустимый уровень	способам и методам	способам и методам
проводить	проведения	проведения	знаний по способам и	проведения технических	проведения
технические	технических	технических измерения	методам проведения	измерения деталей и	технических измерения
измерения	измерения деталей	деталей и узлов	технических измерения	узлов наземных	деталей и узлов
деталей и	и узлов наземных	наземных транспортно-	деталей и узлов	транспортно-	наземных транспортно-
узлов	транспортно-	технологических	наземных транспортно-	технологических средств	технологических
наземных	технологических	средств с учетом	технологических	с учетом требований	средств с учетом
транспортно-	средств с учетом	требований стандартов	средств с учетом	стандартов и	требований стандартов
технологичес	требований	и сертификатов	требований стандартов	сертификатов в объеме,	и сертификатов в
ких средств с	стандартов и	ниже минимальных	и сертификатов,	соответствующем	объеме,
учетом	сертификатов	требований, имели	допущено много	программе подготовки,	соответствующем
требований		место грубые ошибки	негрубых ошибок	допущено несколько	программе подготовки,
стандартов и				негрубых ошибок	без ошибок
сертификатов	ymeth:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	проводить	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	технические	продемонстрированы	проводить технические	проводить технические	проводить технические
	измерения деталей	основные умения	измерения деталей и	измерения деталей и	измерения деталей и
	и узлов наземных	проводить технические	узлов наземных	узлов наземных	узлов наземных
	транспортно-	измерения деталей и	транспортно-	транспортно-	транспортно-
	технологических	узлов наземных	технологических	технологических средств	технологических
	средств с учетом	транспортно-	средств с учетом	с учетом требований	средств с учетом
	требований	технологических	требований стандартов	стандартов и	требований стандартов

сертификатов и сертификатов, и сертификатов, песертификатов и сертификатов, и сертификатов, и сертификатов, и сертификатов, и сертификатов, и сертификатов, и сертификатов и узлов наземных транспортно- технологических измерений проведения пробраний стандартов и сертификатов и сертификатов, имели место прубые ошибки недочетами и сертификатов, имели место прубые ошибки недочетами и модернизации модернизации наземных транспортно- проведения и модернизации и модернизации и наземных транспортно- проведения и наземных транспортно- проведения и модернизации и наземных транспортно- проведения и наземных транспортно-	Код и	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
сертификатов и сертификатов, имели проведения проведения проведения технологических данеть: технологических данеть: технологических данеть: технологических данеть: технологических данетов пробедения проведения пребований стандартов и сертификатов для пребований петогобам методам проведения модернизации модернизации пехнологических проведения и проведения и проведения проведения и пехнологических наземных проведения наземных проведен	наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
стандартов и сертификатов сертификатов проведения тахнических измерений деталей и узлов и узлов и узлов и сертификатов и проведения модернизации и маземных транспортнорем и наземных	индикатора достижения компетенции					
сертификатов требований стандартов решены типовые п сертификатов и сертификатов, имели задачи с негрубыми Владеть: навыками При решении Имеетоя минимальный проведения стандартных задач не набор навыков и толном объеме проведения продемонстрированы имеетоя минимальный и узлов наземных проведения деталей и узлов деталей и узлов транспортно- технических измерений технических измерений транспортно- технических измерений технических измерений требований технологических средств с учетом требований технологических требований стандартов сертификатов пребований стандартов псертификатов и пребований стандартых и сертификатов пребований по минимально и сертификатов недочетами недочетами знать: Уровень знаний по допустимый уровень проведения модернизации модернизации и наземных технологических модернизации и наземных транспортно- ремонта и		стандартов и	средств с учетом	и сертификатов,	сертификатов, решены	и сертификатов,
Владеть: навыками проведения проведения измерений деталей продемонстрированы излов наземных технических проведения пробраний стандартов пребований стандартов пребований стандартов пребований стандартов проведения проведения проведения проведения проведения проведения модернизации модернизации модернизации праземных технологических проведения праведения наземных технологических наземных наз		сертификатов	требований стандартов	решены типовые	все основные задачи с	решены все основные
Владеть: навыками При решении Пместо прубые ошибки в все задания, но не в полном объеме проведения стандартных задач не набор навыков продемонстрированы проведения проведения проведения технических измерений деталей и узлов наземных транспортнотехнологических измерений деталей и узлов наземных транспортнотехнологических измерений проведения технологических измерений проведения проведения пребований стандартов сертификатов и проведения место грубые ошибки недочетами модернизации маземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля наземных транспортнотехноля и наземных транспортнотехноля наземных транспортнотехноля и наземных и			и сертификатов, имели	задачи с негрубыми	негрубыми ошибками,	задачи с отдельными
Владеть: навыками При решении Имеется минимальный гехнических продемонстрированы проведения пробований стандартов и сертификатов и сертификатов и сертификатов и сертификатов и сертификатов для псертификатов и сертификатов и			место грубые ошибки	ошибками, выполнены	выполнены все задания в	несущественными
Владеть: навыками проведения проведения проведения технических продемонстрированы измерений деталей проведения праземных транспортно- ремонта и наземных транспортно- ремонта и наземных транспортно- праземных транспортно- праземных транспортно- праземных транспортно- праведения праземных транспортно- празем				все задания, но не в	полном объеме, но	недочетами, выполнены
Владеть: навыками При решении Проведения технических продемонстрированы проведения продемонстрированы проведения продемонстрированы проведения технических измерений деталей проведения технических измерений деталей и узлов наземных транспортнотехних деталей и узлов наземных транспортнотехних деталей и узлов технологических измерений технологических деталей и узлов технологических пребований стандартов и технологических пребований стандартов и сертификатов и сертификатов, пребований стандартов и проведения место грубые ошибки недочетами место грубые ошибки недочетами и модернизации наземных транспортнотехних и наземных транспортнотехних и наземных транспортнотехних и наземных транспортнотехних пранспортнотехних произации произации пранспортнотехних пранспортнотехних пранспортнотехних пранспортнотехних пранспортнотехних произации произаци				полном объеме	некоторые с недочетами	все задания в полном
Владеть: навыками При решении Имеется минимальный проведения стандартных задач не набор навыков технических продемонстрированы технических измерений и узлов наземных проведения технических измерений транспортно- технических измерений технических измерений транспортно- технических технических измерений требований технологических технологических требований технологических требований стандартов сертификатов требований стандартов псертификатов и сертификатов, имели недочетами место грубые ошибки недочетами двать: Уровень знаний по модернизации модернизации наземных технологических модернизации наземных транспортно- транспортно- средств ииже праведения модернизации наземных технологических праведения модернизации праведения наземных транспортно- технологических наземных транспортно- <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>объеме</td>						объеме
проведения стандартных задач не набор навыков набор навыков технических продемонстрированы проведения измерений деталей базовые навыки технических измерений и узлов наземных проведения технических измерений транспортно- технических измерений технических измерений транспортно- технологических технологических требований технологических требований стандартов требований требований стандартов и сертификатов требований требований стандартов и сертификатов пребований требований стандартых пребований технологических проведения место грубые ошибки недочетами знать: Уровень знаний по допустимый уровень проведения модернизации методам проведения модернизации наземных транспортно- ремонта и и наземных траний по способам и наземных траний по способам и наземных транспортно- транспортно- средств ниже		Владеть: навыками	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
технических продемонстрированы проведения измерений деталей базовые навыки технических измерений транспортно- технических измерений деталей и узлов технологических деталей и узлов технологических требований технологических технологических требований технологических требований стандартов требований технологических требований стандартов сертификатов требований стандартов псертификатов и сертификатов псертификатов недочетами место грубые ошибки недочетами проведения модернизации допустимый уровень проведения модернизации методам проведения модернизации наземных транспортно- ремонта и и наземных технологических модернизации транспортно- транспортно- проведения правемных технологических		проведения	стандартных задач не	набор навыков	базовые навыки	навыки проведения
измерений деталей базовые навыки технических измерений и узлов наземных троведения деталей и узлов транспортно- технических измерений наземных транспортно- технологических деталей и узлов технологических средств с учетом технологических технологических требований технологических технологических сертификатов технологических и сертификатов требований стандартов и сертификатов и сертификатов проведения недочетами недочетами дать: Уровень знаний по минимально проведения методам допустимый уровень проведения методам допустимый уровень и наземных технологических методам проведения и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно- транспортно- средств ниже наземных транспортно-		технических	продемонстрированы	проведения	проведения технических	технических измерений
и узлов наземных проведения деталей и узлов транспортно- технических измерений наземных транспортно- технологических деталей и узлов технологических средств с учетом наземных транспортно- требований стандартов требований технологических и сертификатов сертификатов требований стандартов и сертификатов место грубые ошибки недочетами знать: Уровень знаний по способы методы способам методам проведения модернизации модернизации наземных транспортно- средств ниже праведния модернизации праведния наземных транспортно- транспортно- средств ниже наземных транспортно- праведния		измерений деталей	базовые навыки	технических измерений	измерений деталей и	деталей и узлов
транспортно- технических измерений наземных транспортно- технологических деталей и узлов технологических средств с учетом требований стандартов требований стандартов сертификатов и требований стандартов и сертификатов для и сертификатов пребований стандартов недочетами знать: Уровень знаний по Минимально проведения проведения ремонта и допустимый уровень и наземных технологических модернизации и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно- транспортно- средств ниже наземных транспортно-		и узлов наземных	проведения	деталей и узлов	узлов наземных	наземных транспортно-
технологических деталей и узлов технологических средств с учетом наземных транспортно- средств с учетом требований технологических требований стандартов сертификатов требований стандартов и сертификатов для требований стандартов и сертификатов дадач с некоторыми место грубые ошибки недочетами дать: Уровень знаний по минимально проведения допустимый уровень проведения модернизации методам проведения и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно-		транспортно-	технических измерений	наземных транспортно-	транспортно-	технологических
средств с учетом наземных транспортно- средств с учетом требований технологических требований стандартов сертификатов требований стандартов и сертификатов для и сертификатов и сертификатов, имели задач с некоторыми место грубые ошибки недочетами проведения тровень знаний по иотустимый уровень проведения модернизации методам проведения и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно- транспортно- средств ниже наземных транспортно-		технологических	деталей и узлов	технологических	технологических средств	средств с учетом
требований технологических требований стандартов стандартов и средств с учетом и сертификатов для сертификатов и сертификатов, имели задач с некоторыми знать: Уровень знаний по Минимально способы методы способам методам допустимый уровень проведения модернизации методам проведения модернизации наземных технологических пранспортно- средств ниже наземных транспортно- пранспортно- средств ниже наземных транспортно-		средств с учетом	наземных транспортно-	средств с учетом	с учетом требований	требований стандартов
стандартов и сертификатов средств с учетом и сертификатов для задач с некоторыми недочетами Знать: Уровень знаний по способы методы Минимально допустимый уровень проведения ремонта и модернизации допустимый уровень знаний по способам нетоды и модернизации наземных транспортно- ремонта и наземных технологических модернизации и транспортно- средств ниже наземных транспортно- наземных транспортно- наземных транспортно- наземных транспортно- наземных транспортно- наземных транспортно- наземных		требований	технологических	требований стандартов	стандартов и	и сертификатов при
сертификатов требований стандартов решения стандартных и сертификатов, имели задач с некоторыми знать: Уровень знаний по Минимально проведения проведения ремонта и знаний по способам и проведения модернизации методам проведения и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно- праемных транспортно- средств ниже наземных транспортно-		стандартов и	средств с учетом	и сертификатов для	сертификатов при	решении
3нать: место грубые ошибки недочетами 3нать: Уровень знаний по Минимально способы методы способам методам допустимый уровень проведения модернизации методам проведения модернизации наземных транспортно- ремонта и и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно- пранспортно- пранспортно- наземных транспортно-		сертификатов	требований стандартов	решения стандартных	решении стандартных	нестандартных задач
Знать: место грубые ошибки недочетами способы методы Уровень знаний по Минимально проведения проведения ремонта и знаний по способам модернизации модернизации методам проведения и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно-			и сертификатов, имели	задач с некоторыми	задач с некоторыми	без ошибок и недочетов
Знать: Уровень знаний по способы методы Минимально допустимый уровень знаний по проведения ремонта и модернизации и проведения модернизации модернизации модернизации наземных транспортно- ремонта и модернизации модернизации и наземных транспортно- средств ниже наземных транспортно- наземных транспортно- наземных транспортно- наземных транспортно- наземных транспортно-			место грубые ошибки	недочетами	недочетами	
способы методы способам методам допустимый уровень проведения проведения ремонта и знаний по способам модернизации модернизации методам проведения и наземных технологических ремонта и транспортно- средств ниже наземных транспортно- проведения наземных транспортно-	$\Pi K - 4.2$	Знать:	Уровень знаний по	Минимально	Уровень знаний по	Уровень знаний по
ремонта и проведения проведения ремонта и знаний по способам модернизации модернизации ремонта и и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно-	Способен	способы методы	способам методам	допустимый уровень	способам методам	способам методам
ремонта и модернизации модернизации методам проведения и наземных транспортно- ремонта и модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно-	осуществлять	проведения	проведения ремонта и	знаний по способам	проведения ремонта и	проведения ремонта и
модернизации наземных транспортно- ремонта и и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно-	деятельность	ремонта и	модернизации	методам проведения	модернизации наземных	модернизации
и наземных технологических модернизации транспортно- средств ниже наземных транспортно-	по ремонту и	модернизации	наземных транспортно-	ремонта и	транспортно-	наземных транспортно-
транспортно- средств ниже наземных транспортно-	модернизации	наземных	технологических	модернизации	технологических средств	технологических
	наземных	транспортно-	средств ниже	наземных транспортно-	в объеме,	средств в объеме,
технологических минимальных технологических	транспортно-	технологических	минимальных	технологических	соответствующем	соответствующем

Коди	Планируемые		Оценки сформирова	Оценки сформированности компетенций	
наименование	результаты	неудовлетворительно	удовлетворительно	отодох	ОТЛИЧНО
индикатора достижения компетенции					
технологичес	средств	требований, имели	средств, допущено	программе подготовки,	программе подготовки,
ких средств		место грубые ошибки	много негрубых	допущено несколько	без ошибок
			ошибок	негрубых ошибок	
	Ymeth:	При решении	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	организовывать	стандартных задач не	основные умения	все основные умения	все основные умения
	деятельность,	продемонстрированы	организовывать	организовывать	организовывать
	связанную с	основные умения	деятельность,	деятельность, связанную	деятельность,
	ремонтом и	организовывать	связанную с ремонтом	с ремонтом	связанную с ремонтом
	модернизацией	деятельность,	модернизацией	модернизацией	модернизацией
	наземных	связанную с ремонтом	наземных транспортно-	наземных транспортно-	наземных транспортно-
	транспортно-	модернизацией	технологических	технологических	технологических
	технологических	наземных транспортно-	средств, решены	средств, решены все	средств, решены все
	средств	технологических	типовые задачи с	основные задачи с	основные задачи с
		средств, имели место	негрубыми ошибками,	негрубыми ошибками,	отдельными
		грубые ошибки	выполнены все	выполнены все задания в	несущественными
			задания, но не в	полном объеме, но	недочетами, выполнены
			полном объеме	некоторые с недочетами	все задания в полном
					объеме
	Владеть:	При решении	Имеется минимальный	Продемонстрированы	Продемонстрированы
	навыками по	стандартных задач не	набор навыков по	базовые навыки по	навыки по проведению
	проведению работ	продемонстрированы	проведению работ	проведению работ	работ связанных с
	связанных с	базовые навыки по	связанных с ремонтом	связанных с ремонтом и	ремонтом и
	ремонтом и	проведению работ	и модернизацией	модернизацией	модернизацией
	модернизацией	связанных с ремонтом	наземных транспортно-	наземных транспортно-	наземных транспортно-
	наземных	и модернизацией	технологических	технологических средств	технологических
	транспортно-	наземных транспортно-	средств для решения	при решении	средств при решении
	технологических	технологических	стандартных задач с	стандартных задач с	нестандартных задач
	средств	средств, имели место	некоторыми	некоторыми недочетами	без ошибок и недочетов

	ОТЛИЧНО				
Оценки сформированности компетенций	отоо				
Оценки сформирован	удовлетворительно				недочетами
	неудовлетворительно				грубые ошибки
Планируемые	результаты				
Коди	наименование	индикатора	достижения	компетенции	

Описание шкалы оценивания

- существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении полученных во время практики знаний, умений и навыков, которые не позволяют ему продолжить обучение или 1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.
 - 2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему некоторыми элементами компетенций, т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах на защите отчета по практике, но в основном обладающему необходимыми знаниями, умениями и навыками.
- 3. Оценка «корошо» ставится студенту, овладевшему большей частью элементов компетенций, проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.
- 4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему всеми элементами компетенций, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

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

ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра «Тракторы, автомобили и безопасность технологических процессов»

ОТЧЕТ о производственно-технологической практике на (наименование предприятия)

Студент

(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Группа

(шифр группы)

Руководитель практики от университета (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от предприятия (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Типовые индивидуальные задания

- 1. Структура отдела Главного конструктора, функции его подразделений.
- 2. Функциональные обязанности инженера-конструктора при обслуживании серийного производства и в процессе проектирования новых машин.
- 3. Конструктивные особенности и характеристики серийных и перспективных машин и другой продукции завода.
- 4. Методика проектирования и разработки конструкторской документации новых машин.
- 5. Структура экспериментального цеха, функции его подразделений.
- 6. Функциональные обязанности инженера-исследователя при организации и проведении испытаний серийных и опытных образцов машин.
- 7. Стендовое оборудование экспериментального цеха.
- 8. Виды и методика стендовых испытаний агрегатов и механизмов машин.
- 9. Полевая испытательная база завода.
- 10. Виды и методика полевых и эксплуатационных испытаний серийных и опытных образцов машин.
- 11. Методика технико-экономической оценки опытных машин и сборочных единиц на стадии проектирования.
- 12. Отраслевые методические положения по определению экономической эффективности создания и использования новой техники, изобретений и рационализаторских предложений.
- 13. Калькуляция себестоимости серийных и опытных образцов машин.
- 14. Технико-экономическое обоснование новой сборочной единицы машины.
- 15. Расчет оптовой цены машины.
- 16. Структура бюро авторского надзора и надежности.
- 17. Анализ структуры рекламаций по агрегатам и механизмам машины.
- 18. Методы расчета надежности агрегатов и механизмов машин.
- 19. Структура бюро маркетинга и его функции.
- 20. Методы изучения потребности в новых изделиях завода.
- 21. Методы оценки спроса на новые машины завода.
- 22. Методы принятия рекомендаций по созданию новых машин завода.
- 23. Методика стендовых и полевых испытаний машин, их сборочных единиц и деталей в процессе доводки конструкции и при серийном выпуске, в том числе механизма-аналога.
- 24. Автоматизация испытаний и применение при этом ЭВМ.
- 25. Методика обработки результатов тензометрирования и других видов экспериментальных работ.
- 26. Конструкторские мероприятия при проектирование машин для обеспечения требований техники безопасности и охраны окружающей среды.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

После завершения практики обучающийся составляет отчет и сдает руководителю от кафедры на проверку. В отчете обучающийся обязан представить развернутую производственную характеристику с указанием рабочего места, объема выполненной работы, а также поощрения и премии, если таковые имели место и индивидуальное задание.

По результатам проверки руководитель допускает обучающегося к защите отчета или возвращает на доработку. Для защиты отчетов распоряжением заведующего кафедрой назначается комиссия. По результатам защиты выставляется зачет на оценку.

Отчет оформляются в виде текстового документа с титульным листом, с оглавлением и по установленной структуре. Дневники, производственные характеристики, справки об объемах выполненных работ и сумме заработной платы приводятся как приложения с обязательной ссылкой на них в текстовой части отчета.

Показатели и критерии оценивания при защите отчета по практике

Показатели	Критерии оценивания
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 10
Выполнение программы практики	от 0 до 25
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	от 0 до 10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (научнопроизводственной) этики	от 0 до 5
Отчет по итогам практики	от 0 до 20
Характеристика (отзыв) руководителя практики	от 0 до 10
Заявка (ходатайство) от предприятия о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	0 или 5
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	от 0 до 15
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	0-100

Шкала оценивания

Критерии оценки выполнения программы:

- оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 балов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 балов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 балов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время прохождения практики, следующие:

- 1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
- 2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи 4 балла (хорошо);
- 3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации 3 балла (удовлетворительно);
- 4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи 2 балла (неудовлетворительно).