

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ

Кафедра «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие»

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.17 ОСНОВЫ ИСПЫТАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

Направление подготовки **23.03.03 Эксплуатация транспортно-
технологических машин и комплексов**

Профиль **«Сервис транспортных и технологических машин и оборудования»**

Уровень высшего образования - **бакалавриат (академический)**

Квалификация - бакалавр

Форма обучения – **очная**

Челябинск
2016

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов должен быть подготовлен к экспериментально-исследовательской, производственно-технологической и сервисно-эксплуатационной деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у бакалавров систему профессиональных знаний, умений и навыков по вопросам основ испытаний технических средств, как мобильных, так и транспортных.

Задачи дисциплины:

– Изучить достижения науки и техники в области испытаний и стандартизации и сертификации технических средств, освоить прогрессивные технологии проведения испытаний технических средств, ГОСТы, ОСТы, АИСТы, РТМ.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ПК-9-способность к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов	знать порядок проведения исследований и моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов (Б1.В.17-3.1)	уметь проводить исследование и моделирование транспортных и транспортно-технологических процессов рпи испытаниях СХМ и оборудования. (Б1.В.17-У1)	иметь навыки применять методы и способы моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов при полевых испытаниях машин. (Б1.В.17-Н1)
ПК-20 способность в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмосдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	знать фундаментальные разделы стандартизации; виды стандартов по методам, способам и средствам проведения испытаний; Федеральный закон №5140 «О техническом регулировании» принципы технического регулирования; технические регламенты и их виды; цели и принципы создания новой техники в соответствии с международными и гармонизированными стандартами; виды стандартов и классификаторов (Б1.В.17-3.2)	использовать законы и стандарты для овладения основами теории и практики инженерного обеспечения АПК, и способы моделирования транспортных и транспортно-технологических процессов и их элементов при полевых испытаниях машин (Б1.В.17-У2)	владеть: методами, способами и средствами проведения физических измерений, использования приборов, оборудования, составлять протоколы предварительных, приемочных и сертификационных (Б1.В.17-Н.2)

ПК-21 –готовность проводить измерительные эксперименты и оценивать результаты измерений	знать порядок и программу проведения натуральных экспериментов при испытаниях машин и оборудования. (Б1.В.17-33)	уметь правильно применять приборы и аппаратуру для тарировки, калибровки и измерений необходимых параметров при испытаниях. (Б1.В.17-У3)	владеть практическими навыками по получению объективной, достоверной и точной информации измерительных экспериментов с необходимой точностью оценки получаемых результатов. (Б1.В.17-Н3)
---	--	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы испытаний технических средств» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 (Б1.В.17) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль: Сервис транспортных и технологических машин и оборудования.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предшествующими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п /п	Наименование обеспечивающих (предшествующих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин, практик	Формируемые компетенции
Предшествующие дисциплины		
1	Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ПК-20
Последующие дисциплины в учебном плане отсутствуют, поскольку дисциплина изучается в последнем семестре		

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 6 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего)	48
В том числе:	
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	-
Лабораторные занятия (ЛЗ)	32
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	24
Контроль	-
Итого	72

4. Краткое содержание дисциплины

Виды испытаний. Программа испытаний. Виды и оценки испытаний: функциональные показатели, энергооценка, эксплуатационно-технологическая оценка, оценка надежности, безопасности и эргономичности, оценка экономической эффективности. Протокол испытаний. Основы стандартизации и сертификации машин. Выявление причин и недостатков машин и агрегатов по отказам на стадии проектирования макетных и опытных образцов. Устранение технологических недостатков по результатам испытаний.