

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.08.2022 07:49:56  
Уникальный идентификатор:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени А. А. ЕЖЕВСКОГО**

Факультет: инженерный  
Кафедра: «Эксплуатация машинно-тракторного парка,  
безопасность жизнедеятельности и профессиональное обучение»

Утверждаю  
декан инженерного факультета

 Ильин С.Н.

«25» марта 2022г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ  
Б2.П.2 «ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

*(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)*

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

*(код и наименование направления подготовки)*

**Профиль Автомобили и автомобильное хозяйство в АПК**

*(наименование)*

Уровень (бакалавриат)

Форма обучения – очная / заочная

IV курс, 8 семестр / V курс

Молодёжный, 2022

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по практике, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в ходе промежуточной аттестации по практике;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по практике, характеризующих этапы формирования компетенций и в процессе проведения практики.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по кафедре ЭМТП, БЖД и ПО направлен на формирование следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<b>Профессиональные компетенции</b>		
	<b>ПК-11</b> – Способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю	<b>В области знания и понимания (А)</b> <b>Знать:</b> методики организации работ исполнителей и их нормирование, методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг, состояние и перспективы развития автомобильного транспорта и автосервиса в нашей стране и за рубежом, технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортно - технологических машин и оборудования, причины потери работоспособности, технологию и

		<p>формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобиля</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда, выбирать и расставлять технологическое и вспомогательное оборудование разработать технологические процессы диагностики и ремонта автомобилей, совершенствовать технологии ремонта с использованием новых материалов, средств диагностики, применять компьютерную технику и основы информатики при учете выполняемых работ, расхода средств предприятия, оценки экономической эффективности, работать с литературой</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> эффективностью вложения дополнительных капитальных затрат в новое строительство, расширение, сокращение, переспециализацию, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий и подразделений технического сервиса, способами расчета себестоимости и качества технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования</p>
	<p><b>ПК-12</b> – Владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы транспортных и транспортно - технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками современных методов монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов</p>
	<p><b>ПК-16</b> – Способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> основы работы программного обеспечения современных средств технического и сервисного обслуживания автомобилей, производственные процессы ремонта транспорт-</p>

	<p>транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>ных и технологических машин и комплексов, закономерности изменения технического состояния машин, основы организации технического обслуживания (ТО) и диагностирования машин, методы механизации и автоматизации технологических процессов и правила безопасной работы на оборудовании</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться основными типами приборов для обслуживания автомобилей, тестерами, осциллографами, мультиметрами, газоанализаторами, подъемниками и др., выбирать необходимые измерительные инструменты для обслуживания и пользоваться ими при проведении ремонтно-обслуживающих работ, составлять маршрутные и операционные карты по техническому обслуживанию приборов и оборудования для обслуживания автомобилей</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> информацией о настройке и работе оборудования для технического обслуживания автомобилей, умением работы на персональных компьютерах при обслуживании автомобилей, навыками по демонтажу основных механизмов оборудования</p>
	<p><b>ПК-17</b> – Готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> мероприятия по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскание способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства, современные инновационно-технологические и технические достижения и оценивать риски при внедрении новых технологий, оптимальные инженерные решения при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по охране труда и экологической безопасности производства, разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскание способов восстановления или утилизации изношенных изделий и отходов производства, оценивать современные инновационно - технологические и технические достижения и</p>

		<p>оценивать риски при внедрении новых технологий, проектировать оптимальные инженерные решения при производстве продукции (оказании услуг) с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты</p>
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками управления по решению производственных и проектных задач, по эффективному использованию технологического оборудования и приборов, разработки технических заданий на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации, электрификации, автоматизации и средств технологического оснащения, анализу экономической эффективности технологических процессов и технических средств, выбору из них оптимальных для условий конкретного производства</p>
	<p><b>ПК-19</b> – Способностью в составе коллектива исполнителей исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>
		<p><b>Знать:</b> особенности выполнения работ на различных стадиях проведения научных исследований, методики проведения теоретических и экспериментальных исследований, выполнения технических измерений различных параметров и обработки полученных в процессе исследования данных</p>
		<p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p>
		<p><b>Уметь:</b> формулировать тему, цель и задачи исследования, проводить анализ состояния вопроса, информационный и патентный поиск по конкретной теме, выбирать формы и методы проведения теоретических и экспериментальных исследований, методику обработки полученных результатов, составлять заявки на изобретения и полезные модели</p>
		<p><b>В области практических умений (С)</b></p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации по конкретной тематике исследования, умением обрабатывать результаты исследований</p>
	<p><b>ПК-23</b> – Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p>
		<p><b>Знать:</b> классификацию и назначение технологического оборудования, используемого при техническом обслуживании и ремонте автомобилей, устройство, принципы действия и характеристики оборудования основного типа технологического оборудования, применяемого для технического обслуживания и ремонта автомобилей, методы поддержания оборудования в технически исправном</p>

		состоянии
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> производить выбор, монтаж, техническую эксплуатацию и ремонт технологического оборудования, нормативы выбора и расстановки технологического оборудования
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> практическими знаниями по выбору и приобретению, монтажу и технической эксплуатации, определению неисправностей и ремонту технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта автомобилей
		<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> назначение, принципиальные компоновочные схемы транспортных средств, устройство, принцип работы, технические характеристики, основные конструктивные решения систем, агрегатов и механизмов автомобиля, технические регламенты в области безопасности транспортных средств, показатели и методы оценки эксплуатационных свойств автомобиля, пути улучшения эксплуатационных свойств
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических, динамических расчетов, рассчитывать показатели эксплуатационных свойств транспортных средств, организовывать испытания автомобилей и оценивать их результаты
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> методов монтажа транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемого в отрасли, знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования, методы принятия решений о рациональных формах поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования
	<b>ПК-24</b> – Готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к деятельности по организации управления качеством эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> содержание законов, методов и принципов управления и организации производства, основные формы организации производства
		<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> работать с информацией о производстве в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, грамотно применять современные средства и методы производственного менеджмента
	<b>ПК-25</b> – Способностью к работе в составе коллектива исполнителей в области реализации управленческих решений по организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников	

		<p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования методов производственного менеджмента в практической деятельности промышленного предприятия, способностями исследования практики планирования и организации производства продукции или услуг на конкретном предприятии</p>
	<p><b>ПК-26</b> – Готовностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> научные подходы к исследованию основ формирования и функционирования производственного процесса и производственной системы, состав и структуру нормативно-правовых актов, регулирующих производственную деятельность, последовательность выполнения управленческих действий в процессе управления производством</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> моделировать производственные ситуации и разрабатывать варианты решений, использовать нормативные правовые документы в производственной деятельности организации, разрабатывать практические рекомендации по совершенствованию деятельности организации в направлении развития производственного процесса или использования современных подходов к организации производства</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками творчески применять теоретические знания при решении задач, практических ситуаций, способностями определения направлений улучшения деятельности предприятия в области производства продукции или услуг на основе выявленных в процессе анализа отклонений, методикой расчета экономических показателей и оценки состояния производственного потенциала предприятия</p>
	<p><b>ПК-27</b> – Готовностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью эксплуатационной организации</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> производственные процессы технического обслуживания транспортных и технологических машин и комплексов, основы проектирования технологических процессов технического обслуживания сборочных единиц машин и оборудования; производственные процессы ремонта транспортных и технологических машин и комплексов; современные технологические процессы восстановления деталей машин</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> назначать рациональный способ вос-</p>

		<p>становления изношенных поверхностей исследуемых деталей</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Уметь:</b> назначать рациональный способ восстановления изношенных поверхностей исследуемых деталей</p>
	<p><b>ПК-29</b> – Способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания», правовые, нормативно - технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и, при необходимости, принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>В области практических умений (С)</b></p> <p><b>Владеть:</b> навыками реализации требований нормативно-правовых актов и нормативных документов, способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях</p>
	<p><b>ПК-30</b> – Способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам, следить за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов</p>	<p><b>В области знания и понимания (А)</b></p> <p><b>Знать:</b> методы разработки технологических проектов реконструкции и технического перевооружения предприятий автосервиса в условиях изменяющегося спроса на рынке услуг, состояние и перспективы развития автомобильного транспорта и автосервиса в нашей стране и за рубежом, технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, причины потери работоспособности, технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобиля</p> <p><b>В области интеллектуальных навыков (В)</b></p> <p><b>Уметь:</b> создавать и организовывать предприятия сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг, выбирать и расставлять технологическое и вспомогательное оборудование, разработать технологические процессы диагностики и ремонта автомобилей, совершенствовать технологии ремонта с использованием новых материалов, средств диагностики, применять компьютерную технику и основы информа-</p>

		тики при учете выполняемых работ, расхода средств предприятия, оценки экономической эффективности, работать с литературой
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> эффективностью вложения дополнительных капитальных затрат в новое строительство, расширение, сокращение, переспециализацию, реконструкцию и техническое перевооружение предприятий и подразделений технического сервиса, способами расчета себестоимости и качества технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования

В рабочей программе дисциплины **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

### 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

В качестве **ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** на различных этапах их формирования в университете определены следующие средневзвешенные уровни сформированности компетенций, в которых участвует дисциплина:

- **ПОВЫШЕННЫЙ;**
- **БАЗОВЫЙ;**
- **ПОРОГОВЫЙ;**
- **НЕДОСТАТОЧНЫЙ.**

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** (признак, на основании которого, проводится оценка по выбранному показателю):

**ТАБЛИЦА 1**

Показатель оценивания компетенций	Результат обучения	Критерии оценивания компетенций
<b>Повышенный</b>	<b>Знать</b>	Обучаемый продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание программного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Уметь</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все постав-

		ленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Владеть</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т. п.); успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии объективных практических результатов, характеризующих уровень сформированности компетенций; логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
<b>Базовый</b>	<b>Знать</b>	Обучаемый продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания программного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Уметь</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Владеть</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); достаточно успешно защитил индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; продемонстрировал логи-

		чески последовательные, достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты задания (проекта, портфолио), включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой
<b>Пороговый</b>	<b>Знать</b>	Обучаемый продемонстрировал: твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Уметь</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Владеть</b>	Обучаемый продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); защитил, с устранением ошибок, индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии практического результата, характеризующего уровень сформированности компетенции; без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной учебной программой
<b>Недостаточный</b>	<b>Знать</b>	Обучаемый продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной

		литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Уметь</b>	Обучаемый продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); не дал правильные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по заданию (вопросу); не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой
	<b>Владеть</b>	Обучаемый продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); не смог защитить индивидуальный или групповой проект или портфолио, при наличии грубых ошибок дал неправильные ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания (проекта, портфолио) при наводящих вопросах преподавателя; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной учебной программой

#### 4. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации по производственной практике в университете используются традиционная форма аттестации, принятая для зачёта с оценкой (дифференцированного зачёта):

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЁТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "не удовлетворительно"

#### 5. КРИТЕРИИ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Для оценивания результатов обучения в виде **ЗНАНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- устный ответ на вопрос (ы) или индивидуальное собеседование,

- письменные ответы на вопрос (ы),
- тестирование и т. п.

Для оценивания результатов обучения в виде **УМЕНИЙ** и **ВЛАДЕНИЙ** используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на:

простые задания (далее – простые ПКЗ);

комплексные задания (далее – комплексные ПКЗ).

Для оценивания **УМЕНИЙ** - применяются простые ПКЗ.

**Простые ПКЗ** предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий.

Для оценивания **ВЛАДЕНИЙ** - применяются комплексные ПКЗ.

Комплексные задания требуют многоходовых решений, как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа.

#### **Типы практических контрольных заданий:**

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),

- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т. д.

- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, много альтернативности решений, проблемной ситуации);

- задания на оценку последствий принятых решений;

- задания на оценку эффективности выполнения действия;

- задания на оценку эффективности выполнения действия и т. п.

#### **Мнемоническое правило**

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине				Процедуры оценивания
	ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"				
	"отлично»	"хорошо"	"удовлетворительно»	"неудовлетворительно"	
Знать_	см. Таблицу 1	см. Таблицу	см. Таблицу	см. Таблицу 1.	- устный ответ;

	критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Знать	1. критерий. БАЗОВЫЙ для Знать	1. критерий ПОРОГОВЫЙ для Знать	критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Знать	- собеседование; - выполнение тестов и т.п.
Уметь__	см. Таблицу 1. критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Уметь	см Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Уметь	см. Таблицу 1. критерий ПОРОГОВЫЙ для Уметь	см. Таблицу 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Уметь	- выполнение простого (х) ПКЗ и т. п.
Владеть__ итоговый контроль сформированности компетенции	см. Таблицу 1. критерий ПОВЫШЕННЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий. БАЗОВЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий ПОРОГОВЫЙ для Владеть	см. Таблицу 1. критерий. НЕДОСТАТОЧНЫЙ для Владеть	- выполнение комплексного ПКЗ; - защита проекта; - защита портфолио и т. п.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

При организации и проведении промежуточной аттестации, исходя из перечня планируемых результатов обучения по дисциплине, по каждой компетенции или связанным несколькими компетенциям, в формировании которых участвует учебная дисциплина, кафедрой формируются фонд оценочных средств к дифференцированному зачёту:

- **примерный перечень вопросов** для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ. При этом за каждым вопросом в скобках указываются (ется) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень простых практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ. При этом за каждым заданием в скобках указываются (ется) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться;

- **примерный перечень комплексных практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде ВЛАДЕНИЙ. При этом за каждым заданием в скобках указываются (ется) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться.

- **примерный перечень практических контрольных заданий** для оценивания результатов обучения в виде владений. При этом за каждым заданием в скобках указываются (ется) компетенции (я), уровень сформированности которых (ой) будет оцениваться.

Показателем оценивания компетенций в ходе аттестации практики принимается среднее арифметическое значение оценок, полученных обучающимся в ходе ее проведения.

Процедура аттестации практики сводится к следующему:

1. Обучающийся представляет преподавателю, проводящему дифференцированный зачет, все документы, предусмотренные формами отчетности по практике. Отсутствие одного документа снижает оценку на один балл.

2. Преподаватель заслушивает отчет обучающегося по практике, анализирует полноту выполнения заданий, предусмотренных разделом «Содержание практики» плана практики.

Определяется оценка за полноту выполнения заданий:

- «отлично» – если выполнено более 75 % заданий;
- «хорошо» – если процент выполнения заданий находится в интервале более 50 - 75 %;
- «удовлетворительно» – если процент выполнения заданий находится в интервале более 25 - 50 %.
- «неудовлетворительно» – если процент выполнения заданий находится в интервале более 0 - 25 %.

3. Преподаватель предлагает обучающемуся вопросы и практические задания различного уровня с целью выявления уровня освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой практики.

4. Вычисляется среднее арифметическое оценок за полноту выполнения заданий, оценок за ответы на вопросы и выполнение заданий, выставленных преподавателем, оценки, выставленной за практику сторонней организацией.

5. Определяется итоговая оценка за практику.

### **6.1. Критерии оценивания промежуточной аттестации по преддипломной практике**

Во время аттестации обучаемого по результатам прохождения научно-исследовательской работы происходит оценивание результатов учебной практики по следующим критериям:

Устанавливаются следующие шкалы оценивания уровней освоения компетенций, предусмотренных рабочей программой при проведении дифференцированного зачета:

«**повышенный**» – выставляется оценка – 5 «отлично», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 4.5 - 5.0;

«**базовый**» – выставляется оценка – 4 «хорошо», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 3.5 - 4.4;

«**пороговый**» – выставляется оценка – 3 «удовлетворительно», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля находится в интервале от 2.5 - 3.4.

«**недостаточный**» – выставляется оценка – 2 «неудовлетворительно», если среднее арифметическое значение оценок по элементам контроля менее 2.4.

## 6.2 Показатели и шкала оценивания результатов обучения по преддипломной практике

Критерии оценивания	Показатели и шкала оценивания результатов обучения			
	«Повышенный» (оценка – «отлично»)	«Базовый» (оценка – «хорошо»)	«Пороговый» (оценка – «удовлетворительно»)	«Пороговый» (оценка – «удовлетворительно»)
Оценивание выполнения программы практики/ содержание отзыва руководителя	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>- показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально - прикладную подготовку;</li> <li>- умело применил полученные знания во время прохождения практики;</li> <li>- ответственно и с интересом относился к своей работе.</li> </ul>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики;</li> <li>- полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров;</li> <li>- проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности</li> </ul>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения;</li> <li>- не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач;</li> <li>- в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности</li> </ul>	<p><b>Обучающийся:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий;</li> <li>- не выполнил программу практики в полном объеме</li> </ul>
Оценивание содержания и оформления отчета по практике	<p>Отчет по практике выполнен в полном объеме и в соответствии с требованиями.</p> <p>Результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности.</p> <p>Материал изло-</p>	<p>Грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике. Четко и полно излагает материал, но не всегда последовательно. Описывает и анализирует вы-</p>	<p>Низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала. Низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией. Не умеет доказательно представить мате-</p>	<p>Документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями. Описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер</p>

	жен грамотно, доказательно. Свободно используются понятия, термины, формулировки. Обучающийся соотносит выполненные задания с формированием компетенций	полненные задания, но не всегда четко соотносит выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции	риал. Отчет носит описательный характер, без элементов анализа. Низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций	
--	---	---	--	--

**7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

**7.1 Примерный перечень вопросов к аттестации по результатам прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

1. Разработка и внедрение технологических процессов.
2. Использование технической документации.
3. Распорядительные акты предприятия.
4. Планирование и организация работы транспортных комплексов городов и регионов.
5. Организация рационального взаимодействия видов транспорта.
6. Единая транспортная система при перевозках пассажиров.
7. Единая транспортная система при перевозках багажа.
8. Единая транспортная система при перевозках грузобагажа.
9. Единая транспортная система при перевозках груза.
10. Организация эффективной коммерческой работы на объекте транспорта.
11. Разработка и внедрение рациональных приемов работы с клиентом
12. Экспертиза технической документации.
13. Надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава.
14. Объекты транспортной инфраструктуры.
15. Возможные причины неисправностей и недостатков в работе автотранспортных предприятий.
16. Повышению эффективности использования авторесурса.
17. Оформление перевозочных документов.
18. Сдача и получение груза.
19. Погрузочно-разгрузочных и складские операции.
20. Подготовка подвижного состава.

21. Страхование грузов.
22. Таможенное оформление грузов и транспортных средств.
23. Информационные и финансовые услуги.
24. Правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса.
25. Обеспечение безопасности движения транспортных средств в различных условиях.
26. Рабочим профессиям по профилю производственного подразделения.
27. Продукция транспорта, взаимоотношение с клиентурой.
28. Перевозочный процесс.
29. Выбор способов обслуживания перевозочного процесса.
30. Грузы и их классификация.
31. Объёмно массовые характеристики грузов и использование грузоподъемности транспортных средств.
32. Массовость и партионность перевозок.
33. Неравномерность перевозок.
34. Определение и систематизация транспортных связей.
35. Изучение грузооборота объектов.
36. Обобщение собранной информации.
37. Систематизация транспортных связей.
38. Подготовка карты района деятельности транспортных средств.
39. Построение схемы грузопотоков.
40. Оптимизация грузопотоков.
41. Виды маршрутов перевозок грузов.
42. Маятниковые маршруты.
43. Кольцевые маршруты.
44. Развозочные маршруты.
45. Основные показатели и измерители работы подвижного состава.
46. Цикл перевозок.
47. Транспортная работа цикла перевозок.
48. Производительность автомобиля при простом цикле перевозок, на развозочных маршрутах и определяющие ее факторы.
49. Формулировка закона синергии. Варианты использования закона синергии. Признаки достижения синергии в коллективе.
50. Характеристики и области применения свойств процесса организации: устойчивости, изменчивости, непрерывности, дискретности, цикличности.
51. Понятие системы и ее признаки. Характеристика технических систем
52. Понятие «функция». Содержание трех основных параметров функции: трудоемкость, сложность и стоимость.
53. Типовая структура бизнес-плана. Методика составления бизнес-плана. Стратегическое планирование и бюджетирование в хозяйственных организациях.

54. Особенности активного и пассивного контроллинга. Сферы применения предварительного, текущего и заключительного контроллинга.

55. Определение термина «система управления». Набор элементов механизма управления.

56. Важнейшие элементы информационной среды управления.

57. Пластичные смазки. Состав и коллоидная стабильность, теплостойкость пластичных смазок.

58. Детонация. Детонационная стойкость бензина. Октановое число. Моторный и исследовательский метод определения октанового числа.

59. Резинотехнические изделия. Состав и структура резины как типичного полимера. Физическое состояние резин. Температура стеклования резин. Низкопрофильные и широкопрофильные шины (преимущества и недостатки).

60. Самосмазывающиеся материалы. Виды самосмазывающихся материалов. Сходство и отличие от масел и пластичных смазок.

61. Состав бензина и дизельного топлива. Октановое и цетановое числа. Детонационная стойкость.

62. Резинотехнические изделия. Состав и структура резины как типичного полимера. Физическое состояние резин. Температура стеклования резин. Радиальные и диагональные шины (преимущества и недостатки).

63. Состав топлива (бензин, дизельное топливо). Химические реакции горения топлив. Продукты полного и неполного сгорания топлив.

64. Вода. Физико-химические свойства воды. Антифризы. Состав и механизм действия антикоррозионной присадки.

65. Моторное масло. Состав моторного масла. Свойства поверхностно-активных веществ (ПАВ). Фиксация ПАВ на поверхности металлов. Индекс вязкости моторного масла.

66. Детонационная стойкость бензина. Октановое число. Способы повышения октанового числа. Механизмы действия антидетонаторов. Марки автомобильных бензинов.

67. Резинотехнические изделия. Состав и структура резины как типичного полимера. Физическое состояние резин. Температура стеклования резин.

68. Пластичные смазки как коллоидные системы. Состав пластичных смазок. Мыльные и немыльные загустители. Коллоидная стабильность смазки, температура каплепадения пластичных смазок.

69. Состав моторного масла. Поверхностно-активных веществ (ПАВ). Фиксирование на поверхности металлов ПАВ. Адсорбция. Типы адсорбции ПАВ.

70. Пластичные смазки как коллоидные системы. Состав пластичных смазок. Мыльные и немыльные загустители. Коллоидная стабильность смазки, температура каплепадения пластичных смазок.

71. Состав автомобильного бензина. Коррозионная активность бензина. Определение кислотности бензина.

72. Физические и химические причины детонации. Антидетонаторы и компоненты бензина. Октановые числа бензина и оксигенатов.

73. Пластичные смазки как коллоидные системы. Состав пластичных смазок. Мыльные и немыльные загустители. Коллоидная стабильность смазки, температура каплепадения.

74. Коррозионная активность топлива. Кислотность бензина, определение кислотности.

75. Резинотехнические изделия. Состав и структура резины как типичного полимера. Физическое состояние резин. Температура стеклования резин.

76. Состав бензина и дизельного топлива. Октановое и цетановое числа. Коррозионная активность дизельного топлива и бензина. Определение кислотности, кислотного числа.

77. Состав автомобильного бензина. Оксигенаты, антиокислительные, антикоррозионные присадки. Назначение присадок, механизм их действия.

78. Дизельное топливо. Состав дизельного топлива. Коррозионное воздействие соединений серы на металлы. Механизмы коррозионного воздействия. Цетановое число. Маркировка дизельных топлив.

79. Трансмиссионное масло. Состав трансмиссионного масла. Свойства поверхностно-активных веществ (ПАВ). Фиксирование ПАВ на поверхности металлов. Типы адсорбции ПАВ. Классификация трансмиссионных масел.

80. Состав бензина. Детонационная стойкость бензина. Октановое число. Антидетонаторы. Механизм действия антидетонаторов.

81. Охлаждающие агенты в двигателях внутреннего сгорания. Вода. Физико-химические свойства воды. Антифризы. Буферные свойства антифризов.

82. Базовые масла и загустители в моторном масле. Природа базовых масел и загустителей. Назначение. Маркировка моторных масел SAE, API, ACEA.

83. Состав автомобильного бензина. Антиокислительные, антикоррозионные присадки. Механизм действия присадок. Виды и марки бензинов.

84. Понятие о трении. Типы трения. Вязкость масла. Определение кинематической вязкости моторного масла. Особенности условий работы трансмиссионных масел.

85. Пластичные смазки как коллоидные системы. Состав пластичных смазок. Мыльные и немыльные загустители. Коллоидная стабильность смазки, температура каплепадения.

86. Групповой химический и фракционный состав бензина и дизельного топлива. Химические реакции горения топлив. Продукты полного и неполного сгорания топлив.

87. Хладагенты двигателя внутреннего сгорания. Вода. Физико-химические свойства воды. Антифризы. Состав и механизм действия антикоррозионной присадки.

88. Моторное масло. Состав моторного масла. Свойства поверхностно-активных веществ (ПАВ). Фиксация ПАВ на поверхности металлов. Индекс вязкости моторного масла.

89. Пластмассы. Структура полимеров и пластмасс. Физическое состояние полимеров. Термопласты и реактопласты. Механизм старения полимеров.

90. Определение кинематической вязкости масел и температуры каплепадения пластичных смазок. Вязкостно-температурная характеристика моторного масла. Индекс вязкости моторного масла.

91. Трансмиссионное масло. Состав трансмиссионного масла. Свойства поверхностно-активных веществ (ПАВ). Адсорбция ПАВ на поверхности металлов. Типы адсорбции. Классификация трансмиссионных масел.

92. Состав бензина. Регламентируемые ГОСТом температуры перегонки (тн.к., t10, t50, t90, тк.к.). Оценка с помощью указанных температур эксплуатационных качеств топлива.

93. Лакокрасочные материалы. Структура многослойного покрытия из лакокрасочных материалов. Адгезия. Когезия.

94. Смазочные материалы. Состав смазочных материалов по основным компонентам. Поверхностно-активные вещества (ПАВ). Свойства ПАВ. Фиксация ПАВ на поверхности металлов. Типы адсорбции.

95. Ароматические углеводороды. Фракционный состав бензина. Регламентируемые ГОСТом температуры перегонки (тн.к., t10, t50, t90, тк.к.). Оценка с помощью указанных температур эксплуатационных качеств топлива.

96. Хладагенты двигателя внутреннего сгорания. Вода. Физико-химические свойства воды. Антифризы. Диаграмма состояния системы вода-этиленгликоль.

97. Детонация. Химические и физические причины детонации. Антидетонаторы в бензине (природа, назначение).

98. Профильные специальности.

Разработчик:  к.т.н., доцент П.И. Ильин

Программа одобрена на заседании кафедры ЭМТП, БЖД и ПО

Протокол № 7 от «25» марта 2022г.

Заведующий кафедрой:  к.т.н., доцент П.И. Ильин

«25» марта 2022г.