

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 13.03.2023 10:54:40  
Уникальный программный ключ:  
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра технологии материалов и транспорта



## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Методические указания  
для студентов специальности  
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Курск 2021

УДК 656.13

Составитель: Б. А. Семенихин

Рецензент

Кандидат химических наук, доцент кафедры технологии материалов и транспорта *Кузнецова Л.П.*

**Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика** [Текст]: методические указания / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Б. А. Семенихин. Курск. 2021. 29 с.: Библиогр. б: с. 29.

Методические указания содержат цель, задачи, вид, тип, способ и формы проведения производственной технологической (производственно-технологической) практики; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики; указание места практики в структуре основной профессиональной программы; объем практики в зачетных единицах и продолжительность практики в неделях и в часах; содержание практики; формы отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации; перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики; особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Предназначены для студентов очной и заочной форм обучения специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Текст печатается в авторской редакции.

Подписано в печать .Формат 60x84 1/16.  
Усл. печ. л. . Тираж 100 экз. Заказ . Бесплатно.  
Юго-Западный государственный университет.  
305040, Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## Содержание

1	Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения .....	4
1.1	Цель практики .....	4
1.2	Задачи практики .....	4
1.3	Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики. ....	5
2	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....	6
3	Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах.....	8
4	Содержание практики .....	8
5	Указание форм отчетности по практике .....	11
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	13
6.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы .....	13
6.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
6.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы .....	18
6.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	19
7	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....	20
8	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	24
9	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .....	24
10	Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	24
	Список использованных источников .....	29

## **1 Цель и задачи практики. Указание вида, типа, способа и формы (форм) ее проведения**

### **1.1 Цель практики**

Целью производственной технологической (производственно-технологической) практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области системного подхода при анализе производственно-хозяйственной деятельности, научной организации труда, постановке и проведении научно-исследовательских работ по повышению эффективности производства, сбору и систематизации научной информации.

### **1.2 Задачи практики**

1. Формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и закреплённых учебным планом за производственной технологической (производственно-технологической) практикой.

2. Сбор общей информации о деятельности предприятия, учет особенностей его географического расположения; сбор данных о подвижном составе, находящемся на балансе предприятия.

3. Обработка и анализ эксплуатационных, экономических, технологических и прочих значений производственно–хозяйственной деятельности предприятия;

4. Закрепление, углубление и развитие знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в предшествующий период обучения по управлению инновационной деятельностью реально функционирующего предприятия (организации).

5. Формирование целей, позволяющих улучшить экономические показатели предприятия, выявление значимых, реализуемых воздействий по сокращению издержек или извлечения дополнительной прибыли.

6. Разработка проектных решений с учетом географических, нормативных и правовых особенностей, с применением современных технологий.

### **1.3 Указание вида, типа, способа и формы (форм) проведения практики**

*Вид практики* – производственная.

*Тип практики* – технологическая.

*Способ проведения практики* – стационарная (в г. Курске) и выездная (за пределами г. Курска).

Практика проводится на предприятиях, в организациях и учреждениях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится на предприятиях различных отраслей и форм собственности, в органах государственной или муниципальной власти, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального образования, деятельность которых связана с вопросами технической эксплуатации транспортно-технологических средств и оборудования и соответствует универсальным и общепрофессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках программы специалитета: данный тип практики может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, и т. п.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

*Форма проведения практики* – сочетание дискретного проведения практик по видам и по периодам их проведения.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Уметь:</b> выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Иметь опыт деятельности:</b> по предложению мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
		УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Знать:</b> правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Уметь:</b> разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Владеть:</b> навыками оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.
ОПК-1	Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных	ОПК-1.1 Ставит и решает инженерные задачи, использует естественнонаучные, математические и технологические модели при решении	<b>Знать:</b> естественнонаучные, математические и технологические модели для решения практических задач. <b>Уметь:</b> ставить и решать инженерные задачи. <b>Владеть:</b> навыками

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за практикой	Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
	направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	практических задач	использования естественнонаучных, математических и технологических моделей при решении практических задач.
		ОПК-1.2 Применяет методы моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях	<b>Знать:</b> методы моделирования. <b>Уметь:</b> применять методы моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях. <b>Владеть:</b> навыками применения методов моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях.
ОПК-2	Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2.3 Решает задачи с использованием информационных и цифровых технологий	<b>Знать:</b> информационные и цифровые технологии. <b>Уметь:</b> использовать информационные и цифровые технологии. <b>Владеть:</b> навыками решения задач с использованием информационных и цифровых технологий.
ОПК-3	Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.2 Решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы	<b>Знать:</b> нормативную и правовую базу. <b>Уметь:</b> использовать нормативную и правовую базу. <b>Владеть:</b> навыками решения практических задач с использованием нормативной и правовой базы.

### **3 Указание места практики в структуре основной профессиональной образовательной программы. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы – программы специалитета ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях». Практика проходит на 2-м и 3-м курсах в 4-м и 6-м семестрах.

Объем производственной технологической (производственно-технологической) практики, установленный учебным планом, – 12 зачетных единиц (6 зачетных единиц в 4-м семестре и 6 зачетных единиц в 6-м семестре), продолжительность – 8 недель (4 недели в 4-м семестре и 4 недели – в 6-м семестре), всего 432 часа (216 часов в 4-м семестре и 216 часов в 6-м семестре).

### **4 Содержание практики**

Практика проводится в форме контактной работы и в иных формах, установленных университетом (работа обучающегося на рабочем месте в организации / на предприятии; ведение обучающимся дневника практики; составление обучающимся отчета о практике; подготовка обучающимся презентации; подготовка обучающегося к защите отчета о практике и ответу на вопросы комиссии на промежуточной аттестации по практике).

Контактная работа по практике (включая контактную работу по промежуточной аттестации по практике) составляет 48 часов (24 часа в 4-м семестре и 24 часа в 6-м семестре) (часы указаны в учебном плане в графе «Пр»), работа обучающегося в иных формах – 384 часа (192 часа в 4-м семестре и 192 часа в 6-м семестре) (часы указаны в учебном плане в графе «СР»).

Содержание практики уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики конкретного предприятия, организации,



учреждения, являющегося местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
1	Подготовительный этап	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) первичный инструктаж по технике безопасности.	4 (2 в 4-м семестре и 2 в 6-м семестре)
2	Основной этап (работа на предприятии)	<p><i>Виды и формы профессиональной деятельности обучающихся на предприятии:</i></p> <p>Знакомство с предприятием, руководителем практики от предприятия, рабочим местом и должностной инструкцией.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.</p> <p><i>Знакомство со структурой автотранспортного предприятия.</i> Отразить в отчете местонахождение, тип организации, область деятельности, виды выполняемых услуг и работ, виды перевозимых грузов (для АТП), основных клиентов организации, основные показатели деятельности, организационную структуру, в частности структуру и функции сотрудников связанных с безопасностью движения.</p> <p><i>Изучение структуры документооборота.</i> Изучить используемые в организации первичные документы, описать правила и особенности их заполнения. Изучить сводные документы и отчеты, составить схему документооборота организации. Описать используемые в работе нормативно-технические документы, законодательные акты, правила, инструкции, инструктажи.</p> <p><i>Овладение навыков пользования приборами и средствами измерений.</i> Изучить используемые в организации приборы и их применение. Предложить возможные варианты совершенствования технического оснащения организации, рассчитать их стоимость.</p> <p><i>Производственный процесс и его элементы.</i> Технологический и производственный процессы, операция, переход, их системная связь. Система технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования, принятая</p>	356 (178 в 4-м семестре и 178 в 6-м семестре)

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
		<p>на предприятии. Содержание основных операций технического обслуживания транспортно-технологических средств и оборудования. Виды ремонтов.</p>	
		<p><i>Организация технологических процессов технического обслуживания и диагностирования транспортно-технологических средств и оборудования. Методы организации труда при выполнении технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования.</i></p>	
		<p><i>Организация технологического процесса текущего ремонта транспортно-технологических средств и оборудования. Работы, выполняемые на рабочих постах в зоне текущего ремонта. Работы текущего ремонта, выполняемые на производственных участках (в цехах). Текущий ремонт двигателя и его механизмов. Текущий ремонт агрегатов и узлов трансмиссии транспортно-технологических средств и оборудования.</i></p>	
		<p><i>Особенности технического обслуживания и текущего ремонта узлов и агрегатов транспортно-технологических средств и оборудования. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов транспортно-технологических средств и оборудования. Техническое обслуживание и текущий ремонт амортизаторов. Техническое обслуживание и текущий ремонт газобаллонных транспортно-технологических средств и оборудования.</i></p>	
		<p><i>Инженерно-техническая служба АТП. Задачи инженерно-технической службы АТП. Основные принципы построения организационной структуры управления инженерно-технической службой. Организационная структура инженерно-технической службы АТП Автоматизированные рабочие места работников инженерно-технической службы АТП</i></p>	
		<p><i>Производственно-техническая база автотранспортного предприятия. Понятие производственно-технической базы. Формы развития производственно-технической базы. Порядок проектирования производственно-технической базы. Особенности разработки проектов реконструкции и технического перевооружения АТП.</i></p>	

№ п/п	Этапы практики	Содержание практики	Трудоемкость (час)
		Перспективы развития технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования. Современные формы развития производства. Факторы, определяющие развитие технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования на ближайшие годы. Концепция развития планово-предупредительного ремонта транспортно-технологических средств и оборудования. Перспективы формирования и развития рынка услуг обслуживания транспортно-технологических средств и оборудования.	
3	Заключительный этап	Оформление дневника практики. Составление отчета о практике. Подготовка графических материалов для отчета. Представление дневника практики и защита отчета о практике на промежуточной аттестации.	72 (36 в 4-м семестре и 36 в 6-м семестре)

## 5 Указание форм отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении производственной технологической (производственно-технологической) практики:

- дневник практики (форма дневника практики приведена на сайте университета

[https://www.swsu.ru/structura/umu/training\\_division/blanks.php](https://www.swsu.ru/structura/umu/training_division/blanks.php)),

- отчет о практике.

Структура отчета о производственной технологической (производственно-технологической) практике:

1) Титульный лист.

2) Реферат.

3) Содержание.

4) Введение. Цель и задачи практики. Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.

5) Основная часть отчета.

6) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.

7) Список использованных источников.

8) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты и т. п.).

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:

- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;

- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;

- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.

- СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

## 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Безопасность жизнедеятельности Учебная ознакомительная практика Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика		Производственная эксплуатационная практика Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Проектирование предприятий автомобильного транспорта
ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	Высшая математика Физика Химия Теоретическая механика Основы работоспособности технических систем Материаловедение и технология конструкционных материалов Сопrotивление материалов	Экология Высшая математика Физика Гидравлика и теплотехника Электротехника и электроника Современная автомобильная электроника Основы триботехники Основы теории надежности диагностики автомобилей Учебная ознакомительная практика Теория массового обслуживания Производственная технологическая (производственно-	Гидравлические и пневматические системы автомобилей Производственно-техническая инфраструктура Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования Автомобильные эксплуатационные материалы Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Организация и планирование эксперимента

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули), практики, НИР, при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
		технологическая) практика	
ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	Информатика	Учебная ознакомительная практика Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика	Информационное обеспечение предприятий автомобильного транспорта Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	Основы работоспособности технических систем	Учебная ознакомительная практика Метрология, стандартизация и сертификация Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика	Производственно-техническая инфраструктура Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
УК-8 / Начальный, основной	УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по	<b>Знать:</b> поверхностно проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Уметь:</b>	<b>Знать:</b> основные проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Уметь:</b> выявлять основные	<b>Знать:</b> глубоко проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Уметь:</b> наиболее полно выявлять

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
	предотвращению чрезвычайных ситуаций	поверхностно выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Иметь опыт деятельности:</b> по предложению мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций поверхностно.	проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Иметь опыт деятельности:</b> по предложению основных мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. <b>Иметь опыт деятельности:</b> по наиболее полному предложению мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
	УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Знать:</b> поверхностно правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Уметь:</b> поверхностно разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Владеть:</b> поверхностно навыками оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> основные правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Уметь:</b> разъяснять основные правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Владеть:</b> основными навыками оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного	<b>Знать:</b> глубоко правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Уметь:</b> наиболее полно разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. <b>Владеть:</b> наиболее полно навыками оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
		природного и техногенного происхождения.	происхождения.	происхождения.
ОПК-1 / Основной	ОПК-1.1 Ставит и решает инженерные задачи, использует естественнонаучные, математические и технологические модели при решении практических задач	<p><b>Знать:</b> поверхностно естественнонаучные, математические и технологические модели для решения практических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> поверхностно ставить и решать инженерные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> поверхностно навыками использования естественнонаучных, математических и технологических моделей при решении практических задач.</p>	<p><b>Знать:</b> основные естественнонаучные, математические и технологические модели для решения практических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> ставить и решать основные инженерные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> основными навыками использования естественнонаучных, математических и технологических моделей при решении практических задач.</p>	<p><b>Знать:</b> глубоко естественнонаучные, математические и технологические модели для решения практических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> наиболее полно ставить и решать инженерные задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> глубоко навыками использования естественнонаучных, математических и технологических моделей при решении практических задач.</p>
	ОПК-1.2 Применяет методы моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях	<p><b>Знать:</b> поверхностно методы моделирования.</p> <p><b>Уметь:</b> поверхностно применять методы моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях.</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы моделирования.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные методы моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками</p>	<p><b>Знать:</b> наиболее полно методы моделирования.</p> <p><b>Уметь:</b> наиболее полно применять методы моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях.</p> <p><b>Владеть:</b> глубоко</p>



Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
		<b>Владеть:</b> поверхностно навыками применения методов моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях.	применения основных методов моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях	навыками применения методов моделирования в сфере своей профессиональной деятельности и в новых междисциплинарных направлениях
ОПК-2 / Основной	ОПК-2.3 Решает задачи с использованием информационных и цифровых технологий	<b>Знать:</b> поверхностно информационные и цифровые технологии. <b>Уметь:</b> поверхностно использовать информационные и цифровые технологии. <b>Владеть:</b> поверхностно навыками решения задач с использованием информационных и цифровых технологий.	<b>Знать:</b> основные информационные и цифровые технологии. <b>Уметь:</b> использовать основные информационные и цифровые технологии. <b>Владеть:</b> навыками решения задач с использованием основных информационных и цифровых технологий.	<b>Знать:</b> наиболее полно информационные и цифровые технологии. <b>Уметь:</b> наиболее полно использовать информационные и цифровые технологии. <b>Владеть:</b> наиболее полно навыками решения задач с использованием информационных и цифровых технологий.
ОПК-3 / Основной	ОПК-3.2 Решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы	<b>Знать:</b> поверхностно нормативную и правовую базу. <b>Уметь:</b> поверхностно использовать нормативную и правовую базу. <b>Владеть:</b> поверхностно навыками решения практических	<b>Знать:</b> основную нормативную и правовую базу. <b>Уметь:</b> использовать основную нормативную и правовую базу. <b>Владеть:</b> навыками решения практических задач с использованием	<b>Знать:</b> наиболее полно нормативную и правовую базу. <b>Уметь:</b> наиболее полно использовать нормативную и правовую базу. <b>Владеть:</b> наиболее полно навыками решения практических

Код компетенции / этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень («хорошо»)	Высокий уровень («отлично»)
		задач с использованием нормативной и правовой базы.	основной и правовой базы.	задач с использованием нормативной и правовой базы.

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

Код компетенции / этап формирования компетенции в процессе освоения ОПОП ВО	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
УК-8 / Основной	Дневник практики. Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-1 / Основной	Дневник практики. Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-2 / Основной	Дневник практики. Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике). Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.
ОПК-3 / Основной	Дневник практики. Отчет о практике. Графические материалы к отчету. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации. Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации.

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за производственной технологической (производственно-технологической) практикой, осуществляется в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от предприятия.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета с оценкой. На зачет обучающийся представляет дневник практики и отчет о практике. Зачет проводится в виде устной защиты отчета о практике.

Таблица – Шкала оценки отчета о практике и его защиты

№ п/п	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
1	Содержание отчета 10 баллов	Достижение цели и выполнение задач практики в полном объеме	1
		Отражение в отчете всех предусмотренных программой практики видов и форм профессиональной деятельности	1
		Владение актуальными нормативными правовыми документами и профессиональной терминологией	1
		Соответствие структуры и содержания отчета требованиям, установленным в п. 5 настоящей программы	1
		Полнота и глубина раскрытия содержания разделов отчета	1
		Достоверность и достаточность приведенных в отчете данных	1
		Правильность выполнения расчетов и измерений	1
		Глубина анализа данных	1
		Обоснованность выводов и рекомендаций	1
		Самостоятельность при подготовке отчета	1
2	Оформление отчета 2 балла	Соответствие оформления отчета требованиям, установленным в п.5 настоящей программы	1

№ п/п	Предмет оценки	Критерии оценки	Максимальный балл
		Достаточность использованных источников	1
3	Содержание и оформление презентации (графического материала) 4 балла	Полнота и соответствие содержания презентации (графического материала) содержанию отчета	2
		Грамотность речи и правильность использования профессиональной терминологии	2
4	Ответы на вопросы о содержании практики 4 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	4

Баллы, полученные обучающимся, суммируются, соотносятся с уровнем сформированности компетенций и затем переводятся в традиционные оценки.

Таблица – Соответствие баллов уровням сформированности компетенций и традиционным оценкам

Баллы	Уровень сформированности компетенций	Оценка
18-20	высокий	отлично
14-17	продвинутый	хорошо
10-13	пороговый	удовлетворительно
9 и менее	недостаточный	неудовлетворительно

## **7 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Основная литература:**

1. Агеева, Екатерина Владимировна. Управление производством технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", уровень образования - "бакалавриат" / Е. В. Агеева, Е. В. Агеев, А. Н. Новиков ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2019. - 180 с. - Библиогр.: с. 178-179. - ISBN 978-5-7681-1398-8 : 440.00 р. - Текст : непосредственный.

2. Агеева, Екатерина Владимировна. Производство технического обслуживания и ремонта автомобилей в особых условиях: учебное пособие для студентов направления подготовки 23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и

комплексов" / Е. В. Агеева, Е. В. Агеев, А. Н. Новиков ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (2009 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2019. - 212 с. - Загл. с титул. экрана. - Библиогр.: с. 211. - ISBN 978-5-7681-1362-9 : Б. ц. - Текст : электронный.

3. Теоретические основы технического сервиса автомобилей: учебное пособие для студентов направления подготовки 23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" всех форм обучения / Е. В. Агеев, А. И. Пыхтин, А. Ю. Алтухов ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : Университетская книга, 2018. - 177 с. - Библиогр.: с. 171-174. - ISBN 978-5-907049-56-7 : 150.00 р. - Текст : непосредственный.

4. Агеева, Екатерина Владимировна. Теоретические основы производства технического обслуживания и ремонта автомобилей: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", уровень образования - "бакалавриат" / Е. В. Агеева, Е. В. Агеев, А. Н. Новиков ; Юго-Зап. гос. ун-т, Орловский гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2019. - 193, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 194 (10 назв.). - ISBN 978-5-7681-1392-6 : 350.00 р.

5. Агеев, Евгений Викторович. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей: [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для студентов направлений подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и «Технология транспортных процессов» всех форм обучения] / Е. В. Агеев, А. Ю. Алтухов, С. В. Пикалов ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1303 КБ). - Курск : Университетская книга, 2016. - 200 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 200. - ISBN 978-5-9907726-2-5 : Б. ц.

### **Дополнительная литература:**

1. Нарбут, А. Н. Автомобили. Рабочие процессы и расчет механизмов и систем [Текст] : учебник / А. Н. Нарбут. - 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-56 21-0

2. Агеев, Е. В. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский

государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 216 с. : ил. - Имеется печ. аналог. - ISBN 978-5-7681-04 29-0

3. Агеев, Е. В. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей [Текст] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 216 с. : ил. - Имеется электрон. аналог. - ISBN 978-5-7681-04 29-0

4. Агеев, Е. В. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации авто-мобилей [Текст] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 195 с. : ил. - Имеется электрон. аналог. - ISBN 978-5-7681-04 06-1

5. Агеев, Е. В. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации авто-мобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 195 с. : ил. - Имеется печ. аналог. - ISBN 978-5-7681-04 06-1

6. Лебедев, Г. С. Организационно-производственные структуры технической службы [Электронный ресурс] / Г. С. Лебедев. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. - 54 с. - ISBN 978-5-7994-0279-2 // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

7. Агеев, Е. В. Управление производством и материально-техническое обеспечение на автомобильном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 173 с. : ил. - Имеет печ. аналог. - ISBN 978-5-7681-03 58-3

8. Агеев, Е. В. Управление производством и материально-техническое обеспечение на автомобильном транспорте [Текст] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 173 с. : ил. - Имеет электрон. аналог. - ISBN 978-5-7681-03 58-3

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Справочно-правовая система КонсультантПлюс ([www.consultant.ru](http://www.consultant.ru))
2. АВТОСАЙТ. Весь мир автомобилей ([www.auto-site.com.ru](http://www.auto-site.com.ru))
3. «АвтоМедиаХолдинг» - автомобильный портал ([www.amh.ru](http://www.amh.ru))
4. AutoCityChannel – информация об автомобилях и мотоциклах ([www.autocitychannel.com](http://www.autocitychannel.com))
5. Автомобили в России – справочно-информационные материалы ([www.auto.ru](http://www.auto.ru))
6. Автомобили мира или Мир автомобилей ([autoworld.agava.ru](http://autoworld.agava.ru))
7. CARS.RU – автомобили: новости, объявления, спорт, путешествия, техосмотр ([www.cars.ua](http://www.cars.ua))
8. Автобиржа – информационно-поисковая система ([www.avtobirga.ru](http://www.avtobirga.ru))
9. Autonews: Автомобили из Германии, Англии, США, Японии и России ([www.autonews.ru](http://www.autonews.ru))
10. Журнал «За рулем» ([www.zr.ru](http://www.zr.ru))
11. Журнал «Автомобили» ([www.whatodo.ru/csn/csnhtm/carsalenews.htm](http://www.whatodo.ru/csn/csnhtm/carsalenews.htm))
12. «Авторевю» ([www.autoreview.ru](http://www.autoreview.ru))
13. Автомобили новые и подержанные - Еженедельник ([www.autonp.ru/scripts/main.asp](http://www.autonp.ru/scripts/main.asp))
14. Издательство «Открытые системы» ([www.osp.ru/auto](http://www.osp.ru/auto))
15. Газета «Автобизнес – weekly» ([www.asa.minsk.by](http://www.asa.minsk.by))
16. АО «АВТОВАЗ» ([www.vaz.ru](http://www.vaz.ru))
17. ОАО ГАЗ – официальный web-сервер ([www.gaz.ru](http://www.gaz.ru))
18. КАМАЗ – автомобилестроительный завод ([www.kamaz.net](http://www.kamaz.net))
19. ОАО «Moskvich» ([www.azlk.ru](http://www.azlk.ru))
20. ОАО Ульяновский автомобильный завод ([www.uaz.ru](http://www.uaz.ru))
1. Официальный сайт МАДИ (ГТУ) ([www.madi.ru](http://www.madi.ru))

## **8 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1 Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» – <http://biblioclub.ru>

2 Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ – <http://dvs.rsl.ru>

3 Базы данных ВИНТИ РАН – <http://viniti.ru>

## **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Для проведения практики используется технологическое и метрологическое оборудование конкретного предприятия (организации, учреждения), на базе которого она проводится.

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике необходимо следующее материально-техническое оборудование:

1. Класс ПЭВМ - Asus-P7P55LX-/DDR34096Mb/Core i3-540/SATA-11 500 Gb Hitachi/PCI-E 512Mb, Монитор TFT Wide 23.

2. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD - T2330/14"/1024Mb/ 160Gb/ сумка/проектор inFocus IN24+ .

3. Экран мобильный Draper Diplomat 60x60

## **10 Особенности организации и проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального лично ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).



### *Определение места практики*

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях ЮЗГУ.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

- для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

- для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение

указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

- для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

- для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

- для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

### *Особенности содержания практики*

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

### *Особенности организации трудовой деятельности обучающихся*

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от

нозологически максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

#### *Особенности руководства практикой*

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

#### *Особенности учебно-методического обеспечения практики*

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-

синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

*Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации*

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

**Список использованных источников**

1 П02.016–2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ».

2 П02.033–2017 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности обучающихся по индивидуальным учебным планам в пределах осваиваемых образовательных программ».

3 П02.034-2017 «О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

4 П02.043–2016 «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

5 П02.092-2017 «О специалитете».

6 П02.132-2016 «Об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов».