

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.10.2023 16:25  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0e4d1b82471

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина  
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Институт мехатроники и информационных технологий  
Кафедра Автоматики и промышленной электроники

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для проведения текущей и промежуточной аттестации  
по производственной практике

#### Научно-исследовательская работа

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	27.03.04
Профиль	Информационные технологии в проектировании встраиваемых систем управления технологическими процессами
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма(-ы) обучения	очная

Оценочные материалы производственной практики «Научно-исследовательская работа» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 1 от 24.08.2021 г.

Составитель оценочных материалов производственной практики:

доцент О.М. Власенко   
Заведующий кафедрой: Д.В. Масанов 

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» проводится в восьмом семестре.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

На практику выделяется 2 недели в соответствии с графиком учебного процесса.

Практика проводится:

– в профильных организациях/предприятиях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке.

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки:

- лаборатории вычислительной техники;
- лаборатория микропроцессорной техники;
- лаборатории робототехники.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ, ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Оценочные средства являются частью рабочей программы практики и предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших компетенции, предусмотренные рабочей программой практики.

Целью оценочных средств является оценка образовательных достижений обучающихся, установление соответствия фактически достигнутых обучающимся результатов, планируемому результату обучения по практике, определение уровня освоения компетенций.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

– оценка уровня освоения универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных рабочей программой практики;

– обеспечение текущего и промежуточного контроля успеваемости;

– соответствие планируемых результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

Оценочные материалы по практике включают в себя:

– перечень формируемых компетенций, соотнесённых с планируемыми результатами обучения по практике;

– типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения;

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

– валидности: объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения;

– надежности: используются единообразные стандарты и критерии для оценивания достижений;

– объективности: разные обучающиеся имеют равные возможности для достижения успеха.

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
УК-1: ИД-УК-1.1  ПК-1: ИД-ПК-1.1  ПК-6 ИД-ПК-6.2 ИД-ПК-6.3 ИД-ПК-6.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводит сбор и анализ данных о технологических процессах и оборудовании с точки зрения объектов управления, определяет задачи автоматизации, методы и инструменты ее решения;</li> <li>– рассчитывает основное и вспомогательное оборудования систем автоматизации с применением современных программных средств и информационных технологий с учетом существующей отечественной и зарубежной научно-технической информации;</li> <li>- владеет навыками поиска и обработки научно-технической информации, обработки результатов исследований с помощью современных информационных технологий и программных средств;</li> <li>- знает основные этапы, методы и инструменты и применяет их для проведения научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок при создании систем автоматизации;</li> <li>- проводит патентный поиск в отечественных и зарубежных патентных базах с целью определения структуры и характеристик разрабатываемой системы автоматизации.</li> </ul>	Собеседование	Зачет с оценкой

### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с программой практики и графиком выполнения индивидуального задания происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики),
- контроль за ведением дневника практики;

- собеседование по этапам прохождения практики по фактически выполненным разделам индивидуального задания на практику;
- проведение консультации с руководителем практики от университета, в рамках которой обучающийся отчитывается по статусу выполнения индивидуального задания на дату, предшествующую консультации;
- наблюдение за сроком и качеством выполнения работ на практике (в соответствии с выданным индивидуальным заданием), подготовкой и сбором материалов для отчета обучающегося по практике (с отметкой о выполнении работ в дневнике практики).

#### 4.1. Оценочные средства **текущего контроля** успеваемости по учебной/производственной практике, в том числе самостоятельной работы обучающегося, типовые задания

##### **Собеседование по этапам прохождения практики**

Оценка фактически выполненных частей индивидуального задания на практику.

Собеседование проводится по вопросам о видах и содержании проведенных работ, отраженных в дневнике и отчете обучающегося. Оценка выставляется преподавателем на основе критериев согласно полноте знаний и умений обучающегося, уровню представления материалов, ответам на вопросы, владением информационными ресурсами и программами обработки данных. А также с учетом заключения, полученного обучающимся от профильной организации.

Описание критериев оценки:

<b>Виды работ:</b>	<b>100-балльная шкала</b>	<b>пятибалльная система</b>
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики:	<b>0-10</b>	<b>2 - 5</b>
– Изучение организационной структуры предприятия (организации) и взаимосвязи подразделений, общая характеристика производственного цикла предприятия	0 - 5 баллов	
– Определение особенности технологических процессов и оборудования, задействованного в производстве; обоснование необходимости автоматизации или усовершенствования существующей системы управления:	0 – 5 баллов	
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики;	<b>0-30</b>	<b>2 - 5</b>
– Анализ технологического оборудования и процесса как объекта управления	0 - 10 баллов	
– Обзор существующих средств автоматизации и программного обеспечения	0 - 10 баллов	
– Анализ математических моделей и экспериментальных исследований объекта управления	0 - 10 баллов	
Подготовка отчетной документации по практике:	<b>0-10</b>	<b>2 - 5</b>
– дневник практики,	0 - 5 баллов	

– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия	0 - 5 баллов	
– отчет о прохождении практики	0 – 20 баллов	
<b>Итого:</b>	<b>0 - 70 баллов</b>	<b>2 - 5</b>

4.2. Оценочные средства для проведения **промежуточной аттестации** по производственной практике «Научно-исследовательская работа».

**Защита отчета по практике:**

Собеседование по материалам представленного отчета.

Критерии оценивания:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пяти-балльная система
Зачет с оценкой: защита отчета по практике	Содержание разделов отчета о производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций. Обучающийся: – в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; – квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, технологических процессов и оборудования, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности.	25 – 30 баллов	5
	Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической	21 – 24 баллов	4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
	<p>последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций;</li> <li>– хорошо знает производственный процесс предприятия, оборудование и технологии. Ответ содержит несколько фактических ошибок, иллюстрируется примерами.</li> </ul> <p>Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ практической работы.</p>		
	<p>Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен, с нарушениями к требованиям, содержание разделов отчета о производственной практик, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется при анализе практических ситуаций;</li> <li>– удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом.</li> </ul> <p>Ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок.</p> <p>Дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически.</p>	15 – 20 баллов	3
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил или выполнил не полностью программу практики;</li> <li>– не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы;</li> <li>– оформление отчета по практике не соответствует требованиям</li> <li>– в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.</li> </ul>	0 – 5 баллов	2

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
	Дневник практики не заполнен или заполнен частично.		

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

В оценочные средства производственной практики «Научно-исследовательская работа»  
внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления оценочных средств	номер протокола и дата заседания кафедры