

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2025 16:00:28
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от «03» 09 2025 г. № 107

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

15.03.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Металлургическое оборудование

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

бакалавр

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, заочная

(форма обучения: очная, заочная, очно-заочная)

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация.....	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам.....	7
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности.....	27
4 Сценарии выполнения диагностических заданий	40
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	41
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	42

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, профиль «Металлургическое оборудование».

Нормативное основание отбора содержания

Оценочные материалы по основной профессиональной образовательной программе составлены с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование (уровень бакалавры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 728 от 09 августа 2021 года.

- профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и ремонтам в металлургическом производстве», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2017 г. №67н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 февраля 2017 г., регистрационный № 45642);

- профессионального стандарта «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2022 г. №190н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г. регистрационный №55610), с изменением, внесенным приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. №501н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный №55610);

- профессионального стандарта «Специалист по оперативному управлению механосборочным производством», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 июня 2021 г. №397н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г, регистрационный №34197), с изменением, внесенным приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. №609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный №34197), с изменением, внесенным приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный №45230);

- профессионального стандарта «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. №437н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г. №64369), с изменением, внесенным приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. №271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный №46667);

- профессионального стандарта «Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. №368н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 г., регистрационный №73595), с изменением, внесенным приказом Министерством труда и соци-

альной защиты Российской Федерации от 54 октября 2020 г. №698н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 ноября 2020 г., регистрационный №60736);

– профессионального стандарта «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 г. №121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014, регистрационный №31692);

– профессионального стандарта «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. №86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014, регистрационный №31696).

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	16
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	16
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	16
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	16
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	16
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	16
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	16
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	16
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	16
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	16
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	16

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	16
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.	16
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня.	16
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	16
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил.	16
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	16
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.	16
ОПК-8	ОПК-8. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении.	16
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование.	16
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.	16
ОПК-11	ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.	16
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.	16
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	16
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	16
ПК-1	Способен обеспечивать работы по техническому обслуживанию металлургического оборудования	16
ПК-2	Способен обеспечивать проведение ремонтов металлургического оборудования	16
ПК-3	Способен контролировать работу технологических машин и оборудования металлургического комплекса	16
ПК-4	Способен координировать проведение технического обслуживания и ремонта технологического оборудования в	16

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
	подразделениях металлургического комплекса	
ПК-5	Способен организовать деятельность производственного участка	16
ПК-6	Способен проектировать детали, узлы, технологическую оснастку машиностроительного производства	16
ПК-7	Способен проектировать сложное технологическое оборудование	16
ПК-8	Способен оформлять документацию по сопровождению технического обслуживания и ремонта технологических машин и оборудования	16
ПК-9	Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы	16
ПК-10	Способен организовать научно-исследовательскую работу	16
Всего:		560

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные	Теория технических систем	2	193–200, 473-480
		УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	Учебная ознакомительная практика	2	
		УК-1.3. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач			
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Учебная ознакомительная практика	2	201-208, 481-488
		УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; ис-	Производственная преддипломная практика	8	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		пользовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности			
		УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией			
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	Социология	6	209-216, 489-496
		УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	Социальная адаптация	6	
		УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	Учебная ознакомительная практика	2	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации	Иностранный язык	1–3	217-224, 497-504
			Русский язык и культура речи	1, 2	
		УК-4.2. Уметь: применять на практи-	Русский язык и культура	1, 2	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ке деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	речи		
		УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках	Иностранный язык	1–4	
			Учебная ознакомительная практика	2	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте	Философия	3	225-232, 505-512
		УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие этическом и философском контекстах			
		УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения общества в социально-историческом.	Основы Российской государственности	2	
		УК-5.4. Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций	История России	1	
			Учебная проектно-	4	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		тенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины	технологическая практика		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Учебная проектно-технологическая практика	4	233-240, 513-520
		УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Производственная преддипломная практика	8	
		УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем технологиями приобретения использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и			

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		самообразования в течение всей жизни			
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионального личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт	1–6	241-248, 521-528
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 воз-	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на	Экология Охрана труда и производственная безопасность	8 7	249-256, 529-536

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	никновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	предприятия, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации			
		УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Безопасность жизнедеятельности	6	
			Производственная преддипломная практика	8	
		УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Охрана труда и производственная безопасность	7	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знать различные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности	Социальная психология	5	257-264, 537-544
		УК-9.2. Уметь осуществлять взаимодействие с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах с учетом этических норм	Психология	5	
			Учебная ознакомительная практика	2	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснова-	Основы экономической теории	4	265-272, 545-552
			Экономика организации	7	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания	
		ния экономических решений в различных областях жизнедеятельности				
		УК-10.2. Уметь воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах	Экономика организации	7		
			Учебная проектно-технологическая практика	4		
		УК-10.3. Владеть методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей	Производственная преддипломная практика	8		
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знать действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения	Правоведение	4	273-280, 553-560	
		УК-11.2. Знать квалификации коррупционного поведения и его пресечения				
		УК-11.3. Уметь давать оценку коррупционному поведению	Трудовое право	4		
		УК-11.4 Проявлять нетерпимое отношение к экстремизму и терроризму.	Правоведение			
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Знать основные понятия и законы естественных наук	Химия	1	81-88, 361-368	
			Математика	1–3		
			Физика	1–3		
			ОПК-1.2. Знать методы математического анализа, моделирования и их применение в профессиональной деятельности	Математика		1–3
		ОПК-1.3. Уметь выполнять эксперименты по заданным методикам с использованием современного исследо-	Физика	1–3		
			Материаловедение	4		
			Химия	1		

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		вательского оборудования и приборов	Электропривод машин	5	
		ОПК-1.4. Уметь выбирать инструменты и методы математического анализа и моделирования для исследования и решения практических задач	Теоретическая механика	2, 3	
		ОПК-1.5. Уметь применять естественнонаучные и общетехнические знания для проведения общетехнических расчетов, обработки результатов экспериментов	Сопротивление материалов	3, 4	
			Теоретическая механика		
		ОПК-1.6. Владеть навыками использования прикладных компьютерных программ при моделировании технологических машин и оборудования	Инженерная графика	1, 2	
			Учебная ознакомительная практика	2	
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.1. Знать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации	Учебная проектно-технологическая практика	4	89-96, 369-376
		ОПК-2.2. Уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации.	Производственная преддипломная практика	8	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня.	ОПК-3.1. Уметь применять социокультурные нормы и правила поведения, основы профессиональной этики в профессиональной деятельности	Охрана труда и производственная безопасность	7	97-104, 377-384
		ОПК-3.2. Уметь применять ограничения экологии в профессиональной деятельности	Экология	8	
		ОПК-3.3. Уметь использовать результаты экономического анализа в про-	Основы экономической теории	4	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		фессиональной деятельности	Экономика организации	7	
			Учебная проектно-технологическая практика	4	
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) ОПК-4.2. Знать современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы ОПК-4.3. Уметь выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.4. Уметь анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения ОПК-4.5. Владеть навыками работы с лежащими в основе ИТ- решений данными	Информационные технологии при конструировании	4	105-112, 385-392

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-4.6. Владеть навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Учебная проектно-технологическая практика	4	
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил.	ОПК-5.1. Знать правила и нормы составления, оформления технической документации и чертежей, используемых в профессиональной деятельности	Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация	4	113-120, 393-400
		ОПК-5.2. Знать: основы стандартизации и взаимозаменяемости, основы сертификации и подтверждения соответствия			
		ОПК-5.3. Уметь читать техническую документацию и применять основные нормы и правила анализа документации и чертежей			
		ОПК-5.4. Владеть навыками чтения и разработки документации ЕСКД			
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	ОПК-6.1. Уметь самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий	Основы технического творчества	8	121-128, 401-408
		ОПК-6.2. Владеть способностью аккумулировать научно-техническую	Производственная преддипломная практика	8	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		информацию, отечественный и зарубежный опыт в области проектирования, изготовления и эксплуатации технологических машин и оборудования			
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.	ОПК-7.1. Знать основы государственного регулирования ресурсосбережения	Экология	8	129-136, 409-416
		ОПК-7.2. Знать организационно-технологические методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов	Технология конструкционных материалов	3	
		ОПК-7.3. Уметь применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в области профессиональной деятельности			
		ОПК-7.4. Владеть нормативно-правовой базой в области ресурсосбережения	Производственная преддипломная практика	8	
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ОПК-8.1. Знать основные экономические категории, принципы функционирования рыночной экономики	Экономика организации	7	137-144, 417-424
		ОПК-8.2. Уметь находить оптимальные управленческие решения в производственных ситуациях			
		ОПК-8.3. Владеть методами расчета и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений			

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование.	ОПК-9.1. Уметь пользоваться методической, технической и эксплуатационной документацией технологического оборудования	Технология машиностроения	5, 6	145-152, 425-432
		ОПК-9.2. Владеть методами расчета экономической эффективности внедрения нового технологического оборудования	Производственная преддипломная практика	8	
		ОПК-9.3. Владеть методами технической диагностики и испытаний нового технологического оборудования	Электротехника и электроника	3	
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.	ОПК-10.1. Знать опасные и вредные производственные факторы природного, антропогенного и техногенного происхождения и способы их контроля	Безопасность жизнедеятельности	6	153-160, 433-440
		ОПК-10.2. Знать основные понятия общей и промышленной экологии, основные проблемы экологической безопасности и методы их решения			
		ОПК-10.3. Уметь применять методики расчета состояния факторов негативного воздействия и мероприятий по снижению негативного воздействия на производственный персонал и население			
		ОПК-10.4. Владеть методиками идентификации опасностей и оценки рисков в процессе производственной деятельности			
		ОПК-10.5. Владеть навыками обеспе-	Производственная преддип-	8	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		чения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	пломная практика		
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.1. Знать методы контроля качества технологических машин и оборудования, методы анализа причин нарушений работоспособности оборудования	Производственная преддипломная практика	8	161-168, 441-448
		ОПК-11.2. Знать мероприятия по предупреждению нарушений работоспособности технологических машин и оборудования			
		ОПК-11.3. Уметь применять методы технической диагностики технологических машин и оборудования, анализировать причины нарушений			
		ОПК-11.4. Уметь разрабатывать мероприятия по предупреждению нарушений работоспособности технологических машин и оборудования			
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.	ОПК-12.1. Знать базовые понятия теории надежности, основные мероприятия по повышению надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	Производственная преддипломная практика	8	169-176, 449-456
		ОПК-12.2. Уметь применять способы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации			
		ОПК-12.3. Владеть навыками прове-			

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		дения априорного и апостериорного анализа надежности технологических машин и оборудования			
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ОПК-13.1. Знать стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	Математика	1–3	177-184, 457-464
			Детали машин	5	
			Теория механизмов и машин	4	
		ОПК-13.2. Уметь применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	Учебная ознакомительная практика	2	
			Учебная проектно-технологическая практика	4	
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК-14.1. Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии)	Информатика	2	185-192, 465-472
		ОПК-14.2. Уметь анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения	Учебная проектно-технологическая практика	4	
		ОПК-14.3. Уметь самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий	Производственная преддипломная практика	8	
		ОПК-14.4. Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Информатика	2	
		ОПК-14.5. Владеть навыками отладки	Информатика	2	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач			
ПК-1	Способен обеспечивать работы по техническому обслуживанию металлургического оборудования	ПК-1.1. Знать правила ведения эксплуатационной и технической документации по проверке, контролю и эксплуатации металлургического оборудования.	Введение в профессиональную деятельность	1	1-8, 281-288
		ПК-1.2. Знать устройства, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного металлургического оборудования	Основы металлургии	2	
		ПК-1.3. Знать технологию производства	Эксплуатация и обслуживание металлургического оборудования	6	
			Учебная ознакомительная практика	2	
			Учебная проектно-технологическая практика	4	
		ПК-1.4. Уметь оценивать техническое состояние металлургического оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации.	Производственная преддипломная практика	8	
		ПК-1.5. Уметь определять причины преждевременного износа деталей и узлов металлургического оборудования	Эксплуатация и обслуживание металлургического оборудования	6	
		ПК-1.6. Умеет применять специа-	Производственная преддип-	8	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		лизированное программное обеспечение автоматизированной системы управления техническим обслуживанием металлургического оборудования.	пломная практика		
ПК-2	Способен обеспечивать проведение ремонтов металлургического оборудования	ПК-2.1 Знать порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и проведения ремонтных работ.	Ремонт металлургического оборудования	7	9-16, 289-296
		ПК-2.2 Знать кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов.	Практикум по эксплуатации и ремонту оборудования	8	
		ПК-2.3 Знать устройства и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД			
		ПК-2.4 Уметь выявлять причины отказов в работе металлургического оборудования и определять меры по их устранению и профилактике	Учебная проектно-технологическая практика	4	
			Производственная преддипломная практика	8	
		ПК-2.5 Уметь принимать оперативные решения по устранению обнаруженных дефектов технологического оборудования			
ПК-3	Способен контролировать работу технологических машин и оборудования металлургического комплекса	ПК-3.1 Знать состав и правила разработки эксплуатационной документации	Подъемно-транспортные машины	6	17-24, 297-304

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-3.2 Знать прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией	Основы САПР	5	
		ПК-3.3 Знать типы и конструктивные особенности средств автоматизации и механизации технологических, подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных операций	Основы промышленной робототехники в отрасли	3	
		ПК-3.4 Знать возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики	Производственная эксплуатационная практика	6	
		ПК-3.5 Уметь контролировать правильность эксплуатации работниками средств автоматизации и механизации технологических подъемно-транспортных, погрузочно-разгрузочных операций.	Производственная преддипломная практика	8	
ПК-4	Способен координировать проведение технического обслуживания и ремонта технологического оборудования в подразделениях металлургического комплекса	ПК-4.1 Знать технологию производства, производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования металлургического предприятия, правила его эксплуатации.	Аглодоменное оборудование	5, 6	25-32, 305-312
			Сталеплавильное оборудование	6	
		ПК-4.2 Уметь находить оптимальные варианты решения при использовании средств, необходимых для технического обслуживания, эксплуатации и ремонта металлургического оборудования	Прокатное оборудование	7	
			Производственная преддипломная практика	8	
ПК-5	Способен организовать деятельность производственного участка	ПК-5.1 Знать технологические процессы, используемые на производственном участке.	Производственная эксплуатационная практика	6	33-40, 313-320

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ПК-5.2. Знать нормативно-технические документы, руководящие материалы по организации производства, оформлению конструкторской и технологической документации.			
		ПК-5.3. Уметь согласовывать план работ с целью минимизации потерь рабочего времени.	Производственная преддипломная практика	8	
		ПК-5.4 Уметь применять типовые организационные решения по выполнению производственных заданий в случае выхода из строя технологического оборудования, нарушения планов снабжения материалами, невыхода работников на работу.			
ПК-6	Способен проектировать детали, узлы, технологическую оснастку машиностроительного производства	ПК-6.1. Знать классификацию, основные особенности и методики проектирования деталей, узлов, технологической оснастки	Основы проектирования металлургических машин	5	41-48, 321-328
		ПК-6.2. Знать методики прочностных расчетов деталей, узлов, технологической оснастки	Динамика машин	6	
		ПК-6.3. Знать нормативно-технические и руководящие документы по порядку и правилам разработки конструкторской документации			
		ПК-6.4. Уметь использовать прикладные компьютерные программы для силовых, прочностных, точностных расчетов	Учебная проектно-технологическая практика	4	
		ПК-6.5. Уметь разрабатывать кон-	Производственная эксплуа-	6	

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		струкцию узлов и технологической оснастки	тационная практика		
			Производственная преддипломная практика	8	
ПК-7	Способен проектировать сложное технологическое оборудование	ПК-7.1. Знать особенности и параметры технологических процессов, проектно-конструкторские особенности основного оборудования металлургического комплекса	Металлургические технологии и комплексы	4, 5	49-56, 329-336
		ПК-7.2. Знать классификацию, принцип действия, методики расчета и проектирования вспомогательного оборудования металлургического комплекса	Приводы металлургических машин	6	
		ПК-7.3. Владеть навыками технологического и прочностного расчета основного и вспомогательного оборудования	Практикум по прокатному оборудованию	8	
		ПК-7.4. Владеть навыками использования прикладных компьютерных программ при проектировании технологического оборудования	Учебная проектно-технологическая практика	4	
			Производственная эксплуатационная практика	6	
			Производственная преддипломная практика	8	
ПК-8	Способен оформлять документацию по сопровождению технического обслуживания и ремонта технологических машин и оборудования	ПК-8.1. Знать виды и содержание технической документации по ремонту оборудования и требования к ее оформлению	Производственная преддипломная практика	8	57-64, 337-344
		ПК-8.2. Уметь формировать документы в рамках паспортизации оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавли-			

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		вать техническую документацию на ремонт оборудования			
		ПК-8.3. Владеть навыками составления ведомости дефектов, актов обследования оборудования			
ПК-9	Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы	ПК-9.1 Знать актуальную нормативную документацию.	Основы научных исследований и техника эксперимента	7	65-72, 345-352
		ПК-9.2 Знать методы проведения исследований и разработок.	Научно-исследовательская работа студента	7, 8	
		ПК-9.3 Уметь оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.	Производственная преддипломная практика	8	
ПК-10	Способен организовать научно-исследовательскую работу	ПК-10.1. Знать системы управления научными исследованиями и разработками, методы аналитических исследований.	Математическое моделирование металлургических машин	7	73-80, 353-360
		ПК-10.2 Уметь применять методы аналитических исследований, актуальную нормативную документацию в металлургическом производстве.	Научно-исследовательская работа студента	7, 8	
			Производственная преддипломная практика	8	

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-1	ПК-1.1	1	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.1	2	закрытый	повышенный	3 мин.
ПК-1	ПК-1.1	282	открытый	базовый	2 мин
ПК-1	ПК-1.2	3	закрытый	базовый	2 мин
ПК-1	ПК-1.2	4	закрытый	повышенный	3 мин
ПК-1	ПК-1.3	5	закрытый	повышенный	3 мин
ПК-1	ПК-1.3	281	открытый	базовый	2 мин
ПК-1	ПК-1.3	283	открытый	базовый	2 мин
ПК-1	ПК-1.3	284	открытый	базовый	2 мин
ПК-1	ПК-1.3	286	открытый	базовый	2 мин
ПК-1	ПК-1.3	288	открытый	высокий	10 мин
ПК-1	ПК-1.4	6	закрытый	повышенный	3 мин
ПК-1	ПК-1.4	7	закрытый	повышенный	3 мин
ПК-1	ПК-1.4	285	открытый	базовый	2 мин
ПК-1	ПК-1.4	287	открытый	высокий	10 мин
ПК-1	ПК-1.5	8	закрытый	повышенный	3 мин
ПК-1	ПК-1.1	1	закрытый	базовый	2 мин.
ПК-1	ПК-1.1	2	закрытый	повышенный	3 мин.
ПК-2	ПК-2.1	9	закрытый	базовый	2 мин
ПК-2	ПК-2.1	10	закрытый	базовый	2 мин
ПК-2	ПК-2.1	293	открытый	повышенный	4 мин
ПК-2	ПК-2.2	11	закрытый	базовый	2 мин
ПК-2	ПК-2.3	12	закрытый	базовый	2 мин
ПК-2	ПК-2.3	289	открытый	повышенный	3 мин
ПК-2	ПК-2.3	290	открытый	повышенный	3 мин
ПК-2	ПК-2.3	295	открытый	повышенный	4 мин
ПК-2	ПК-2.4	13	закрытый	базовый	2 мин
ПК-2	ПК-2.4	14	закрытый	высокий	5 мин
ПК-2	ПК-2.4	15	закрытый	базовый	2 мин
ПК-2	ПК-2.4	291	открытый	повышенный	3 мин
ПК-2	ПК-2.4	292	открытый	повышенный	3 мин
ПК-2	ПК-2.4	294	открытый	повышенный	4 мин
ПК-2	ПК-2.4	296	открытый	высокий	10 мин
ПК-2	ПК-2.5	16	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.1	17	закрытый	базовый	2мин
ПК-3	ПК-3.1	24	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.2	18	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.3	19	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.3	20	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.4	21	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.4	23	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.4	298	открытый	повышенный	4 мин
ПК-3	ПК-3.4	299	открытый	высокий	10 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-3	ПК-3.4	300	открытый	высокий	10 мин
ПК-3	ПК-3.5	22	закрытый	базовый	2 мин
ПК-3	ПК-3.5	297	открытый	повышенный	4 мин
ПК-3	ПК-3.5	301	открытый	повышенный	4 мин
ПК-3	ПК-3.5	302	открытый	повышенный	4 мин
ПК-3	ПК-3.5	303	открытый	повышенный	4 мин
ПК-3	ПК-3.5	304	открытый	повышенный	4 мин
ПК-4	ПК-4.1	25	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.1	26	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.1	27	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.1	28	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.1	29	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.1	305	открытый	повышенный	4 мин
ПК-4	ПК-4.1	306	открытый	повышенный	4 мин
ПК-4	ПК-4.1	308	открытый	повышенный	4 мин
ПК-4	ПК-4.2	30	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.2	31	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.2	32	закрытый	базовый	2 мин
ПК-4	ПК-4.2	307	открытый	высокий	10 мин
ПК-4	ПК-4.2	309	открытый	высокий	10 мин
ПК-4	ПК-4.2	310	открытый	повышенный	4 мин
ПК-4	ПК-4.2	311	открытый	повышенный	4 мин
ПК-4	ПК-4.2	312	открытый	повышенный	4 мин
ПК-5	ПК-5.1	33	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.1	314	открытый	повышенный	4 мин
ПК-5	ПК-5.2	34	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.2	35	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.2	36	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.2	37	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.2	38	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.2	39	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.2	40	закрытый	базовый	2 мин
ПК-5	ПК-5.2	313	открытый	повышенный	4 мин
ПК-5	ПК-5.2	316	открытый	повышенный	4 мин
ПК-5	ПК-5.2	317	открытый	повышенный	4 мин
ПК-5	ПК-5.2	318	открытый	повышенный	4 мин
ПК-5	ПК-5.4	315	открытый	повышенный	4 мин
ПК-5	ПК-5.4	319	открытый	высокий	10 мин
ПК-5	ПК-5.4	320	открытый	высокий	10 мин
ПК-6	ПК-6.1	41	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.1	47	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.1	321	открытый	повышенный	4 мин
ПК-6	ПК-6.2	42	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.2	43	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.2	46	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.2	325	открытый	повышенный	4 мин
ПК-6	ПК-6.2	326	открытый	высокий	5 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-6	ПК-6.2	327	открытый	повышенный	4 мин
ПК-6	ПК-6.2	328	открытый	высокий	10 мин
ПК-6	ПК-6.3	45	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.3	48	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.5	44	закрытый	базовый	2 мин
ПК-6	ПК-6.5	322	открытый	повышенный	4 мин
ПК-6	ПК-6.5	323	открытый	повышенный	4 мин
ПК-6	ПК-6.5	324	открытый	повышенный	4 мин
ПК-7	ПК-7.1	49	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.1	50	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.1	329	открытый	повышенный	4 мин
ПК-7	ПК-7.1	332	открытый	повышенный	4 мин
ПК-7	ПК-7.2	51	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.2	54	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.2	330	открытый	повышенный	4 мин
ПК-7	ПК-7.2	333	открытый	повышенный	4 мин
ПК-7	ПК-7.2	334	открытый	повышенный	4 мин
ПК-7	ПК-7.2	335	открытый	повышенный	4 мин
ПК-7	ПК-7.3	52	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.3	53	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.3	55	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.3	56	закрытый	базовый	2 мин
ПК-7	ПК-7.3	331	открытый	высокий	10 мин
ПК-7	ПК-7.3	336	открытый	высокий	10 мин
ПК-8	ПК-8.1	57	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.1	60	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.1	337	открытый	повышенный	4 мин
ПК-8	ПК-8.1	342	открытый	повышенный	4 мин
ПК-8	ПК-8.1	343	открытый	высокий	5 мин
ПК-8	ПК-8.2	58	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.2	59	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.2	64	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.2	339	открытый	повышенный	4 мин
ПК-8	ПК-8.3	61	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.3	62	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.3	63	закрытый	базовый	2 мин
ПК-8	ПК-8.3	338	открытый	повышенный	4 мин
ПК-8	ПК-8.3	340	открытый	повышенный	4 мин
ПК-8	ПК-8.3	341	открытый	повышенный	4 мин
ПК-8	ПК-8.3	344	открытый	высокий	10 мин
ПК-9	ПК-9.1	71	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.1	347	открытый	повышенный	4 мин
ПК-9	ПК-9.2	65	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.2	67	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.2	68	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.2	69	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.2	345	открытый	повышенный	4 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-9	ПК-9.2	346	открытый	повышенный	4 мин
ПК-9	ПК-9.2	349	открытый	повышенный	4 мин
ПК-9	ПК-9.2	350	открытый	высокий	5 мин
ПК-9	ПК-9.2	351	открытый	повышенный	4 мин
ПК-9	ПК-9.2	352	открытый	повышенный	4 мин
ПК-9	ПК-9.3	66	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.3	70	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.3	72	закрытый	базовый	2 мин
ПК-9	ПК-9.3	348	открытый	высокий	5 мин
ПК-10	ПК-10.1	74	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.1	76	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.1	78	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.1	79	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.1	80	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.1	353	открытый	повышенный	4 мин
ПК-10	ПК-10.1	359	открытый	высокий	5 мин
ПК-10	ПК-10.2	73	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.2	75	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.2	77	закрытый	базовый	2 мин
ПК-10	ПК-10.2	354	открытый	повышенный	4 мин
ПК-10	ПК-10.2	355	открытый	повышенный	4 мин
ПК-10	ПК-10.2	356	открытый	повышенный	4 мин
ПК-10	ПК-10.2	357	открытый	повышенный	4 мин
ПК-10	ПК-10.2	358	открытый	повышенный	4 мин
ПК-10	ПК-10.2	360	открытый	высокий	5 мин
ОПК-1	ОПК-1.1	81	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.1	83	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.1	361	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-1	ОПК-1.1	362	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-1	ОПК-1.1	366	открытый	высокий	10 мин
ОПК-1	ОПК-1.1	367	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-1	ОПК-1.1	368	открытый	высокий	10 мин
ОПК-1	ОПК-1.2	82	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.2	363	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-1	ОПК-1.3	84	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.3	87	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.4	88	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.5	85	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.5	86	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-1	ОПК-1.5	364	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-1	ОПК-1.5	365	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	90	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	91	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	93	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	94	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	95	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	369	открытый	повышенный	4 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-2	ОПК-2.1	370	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	371	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	372	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-2	ОПК-2.1	373	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-2	ОПК-2.2	89	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.2	92	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.2	96	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-2	ОПК-2.2	374	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-2	ОПК-2.2	375	открытый	высокий	10 мин
ОПК-2	ОПК-2.2	376	открытый	высокий	10 мин
ОПК-3	ОПК-3.1	101	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.1	102	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.1	103	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.1	104	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.1	381	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	97	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	98	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	99	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	100	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	377	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	378	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	379	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	380	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	382	открытый	высокий	10 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	383	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-3	ОПК-3.2	384	открытый	высокий	10 мин
ОПК-4	ОПК-4.1	109	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.1	110	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.1	385	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-4	ОПК-4.2	106	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.2	386	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-4	ОПК-4.2	387	открытый	высокий	5 мин
ОПК-4	ОПК-4.3	105	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.3	108	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.3	111	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.3	388	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-4	ОПК-4.4	107	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.4	389	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-4	ОПК-4.5	112	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-4	ОПК-4.5	390	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-4	ОПК-4.5	391	открытый	высокий	5 мин
ОПК-4	ОПК-4.5	392	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-5	ОПК-5.1	113	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.1	116	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.1	398	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-5	ОПК-5.2	114	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.2	393	открытый	повышенный	4 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-5	ОПК-5.2	394	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-5	ОПК-5.2	395	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-5	ОПК-5.3	115	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.3	118	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.3	119	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.3	396	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-5	ОПК-5.3	397	открытый	высокий	5 мин
ОПК-5	ОПК-5.3	400	открытый	высокий	10 мин
ОПК-5	ОПК-5.4	117	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.4	120	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-5	ОПК-5.4	399	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	124	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	125	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	126	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	127	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	128	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	402	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	403	открытый	высокий	5 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	404	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	407	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-6	ОПК-6.1	408	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-6	ОПК-6.2	121	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.2	122	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.2	123	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-6	ОПК-6.2	401	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-6	ОПК-6.2	405	открытый	высокий	5 мин
ОПК-6	ОПК-6.2	406	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-7	ОПК-7.1	130	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.1	131	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.1	411	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-7	ОПК-7.1	412	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-7	ОПК-7.2	132	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.2	409	открытый	высокий	10 мин
ОПК-7	ОПК-7.2	414	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-7	ОПК-7.2	416	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-7	ОПК-7.3	129	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.3	135	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.3	136	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.3	410	открытый	повышенный	5 мин
ОПК-7	ОПК-7.4	133	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.4	134	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-7	ОПК-7.4	413	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-7	ОПК-7.4	415	открытый	высокий	10 мин
ОПК-8	ОПК-8.1	137	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.1	138	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.1	139	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.1	418	открытый	повышенный	4 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-8	ОПК-8.1	420	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-8	ОПК-8.2	140	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.2	144	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.2	417	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-8	ОПК-8.2	421	открытый	высокий	10 мин
ОПК-8	ОПК-8.3	141	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.3	142	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.3	143	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-8	ОПК-8.3	419	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-8	ОПК-8.3	422	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-8	ОПК-8.3	423	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-8	ОПК-8.3	424	открытый	высокий	10 мин
ОПК-9	ОПК-9.1	149	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.1	150	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.1	151	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.1	152	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.1	429	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-9	ОПК-9.1	430	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-9	ОПК-9.1	432	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-9	ОПК-9.2	425	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-9	ОПК-9.2	426	открытый	высокий	10 мин
ОПК-9	ОПК-9.2	427	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-9	ОПК-9.2	428	открытый	высокий	10 мин
ОПК-9	ОПК-9.3	145	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.3	146	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.3	147	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.3	148	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-9	ОПК-9.3	431	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-10	ОПК-10.1	157	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-10	ОПК-10.1	160	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-10	ОПК-10.1	433	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-10	ОПК-10.1	434	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-10	ОПК-10.2	153	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-10	ОПК-10.3	437	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-10	ОПК-10.3	438	открытый	высокий	10 мин
ОПК-10	ОПК-10.3	439	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-10	ОПК-10.3	440	открытый	высокий	10 мин
ОПК-10	ОПК-10.4	154	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-10	ОПК-10.4	156	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-10	ОПК-10.4	158	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-10	ОПК-10.4	159	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-10	ОПК-10.4	435	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-10	ОПК-10.4	436	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-10	ОПК-10.5	155	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.1	166	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.1	167	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.1	441	открытый	повышенный	4 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-11	ОПК-11.1	445	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-11	ОПК-11.2	164	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.2	165	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.3	161	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.3	162	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.3	168	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.3	442	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-11	ОПК-11.3	443	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-11	ОПК-11.3	444	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-11	ОПК-11.4	163	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-11	ОПК-11.4	446	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-11	ОПК-11.4	447	открытый	высокий	10 мин
ОПК-11	ОПК-11.4	448	открытый	высокий	10 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	169	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	170	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	449	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	450	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	451	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	452	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	453	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-12	ОПК-12.1	454	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-12	ОПК-12.2	171	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.2	172	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.2	173	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.3	174	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.3	175	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.3	176	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-12	ОПК-12.3	455	открытый	высокий	10 мин
ОПК-12	ОПК-12.3	456	открытый	высокий	10 мин
ОПК-13	ОПК-13.1	177	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.1	178	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.1	179	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.1	457	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-13	ОПК-13.1	458	открытый	высокий	5 мин
ОПК-13	ОПК-13.1	460	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	180	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	181	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	182	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	183	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	184	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	459	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	461	открытый	высокий	5 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	462	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	463	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-13	ОПК-13.2	464	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-14	ОПК-14.1	185	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-14	ОПК-14.1	186	закрытый	базовый	2 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-14	ОПК-14.1	187	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-14	ОПК-14.1	188	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-14	ОПК-14.2	470	открытый	высокий	5 мин
ОПК-14	ОПК-14.2	192	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-14	ОПК-14.3	189	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-14	ОПК-14.3	190	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-14	ОПК-14.3	191	закрытый	базовый	2 мин
ОПК-14	ОПК-14.4	465	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-14	ОПК-14.4	466	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-14	ОПК-14.4	468	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-14	ОПК-14.4	469	открытый	высокий	10 мин
ОПК-14	ОПК-14.4	472	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-14	ОПК-14.5	467	открытый	повышенный	4 мин
ОПК-14	ОПК-14.5	471	открытый	повышенный	4 мин
УК-1	УК-1.1	193	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.1	195	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.1	473	открытый	повышенный	4 мин
УК-1	УК-1.1	475	открытый	высокий	5 мин
УК-1	УК-1.1	476	открытый	повышенный	4 мин
УК-1	УК-1.1	477	открытый	высокий	5 мин
УК-1	УК-1.1	478	открытый	повышенный	4 мин
УК-1	УК-1.2	194	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.2	197	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.2	198	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.2	474	открытый	повышенный	4 мин
УК-1	УК-1.3	196	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.3	199	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.3	200	закрытый	базовый	2 мин
УК-1	УК-1.3	479	открытый	повышенный	4 мин
УК-1	УК-1.3	480	открытый	повышенный	4 мин
УК-2	УК-2.1	201	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.1	202	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.1	481	открытый	повышенный	4 мин
УК-2	УК-2.1	482	открытый	повышенный	4 мин
УК-2	УК-2.1	483	открытый	повышенный	4 мин
УК-2	УК-2.1	486	открытый	повышенный	4 мин
УК-2	УК-2.2	203	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.2	204	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.2	207	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.2	484	открытый	повышенный	4 мин
УК-2	УК-2.2	485	открытый	повышенный	4 мин
УК-2	УК-2.3	205	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.3	206	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.3	208	закрытый	базовый	2 мин
УК-2	УК-2.3	487	открытый	высокий	10 мин
УК-2	УК-2.3	488	открытый	высокий	10 мин
УК-3	УК-3.1	209	закрытый	базовый	2 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-3	УК-3.1	489	открытый	повышенный	4 мин
УК-3	УК-3.1	490	открытый	повышенный	4 мин
УК-3	УК-3.1	491	открытый	повышенный	4 мин
УК-3	УК-3.1	492	открытый	высокий	5 мин
УК-3	УК-3.1	493	открытый	повышенный	4 мин
УК-3	УК-3.2	210	закрытый	базовый	2 мин
УК-3	УК-3.2	213	закрытый	базовый	2 мин
УК-3	УК-3.2	215	закрытый	базовый	2 мин
УК-3	УК-3.2	216	закрытый	базовый	2 мин
УК-3	УК-3.2	494	открытый	повышенный	4 мин
УК-3	УК-3.2	495	открытый	высокий	5 мин
УК-3	УК-3.2	496	открытый	повышенный	4 мин
УК-3	УК-3.3	211	закрытый	базовый	2 мин
УК-3	УК-3.3	212	закрытый	базовый	2 мин
УК-3	УК-3.3	214	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.1	217	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.1	221	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.1	503	открытый	повышенный	4 мин
УК-4	УК-4.1	504	открытый	повышенный	4 мин
УК-4	УК-4.2	218	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.2	219	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.2	220	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.2	497	открытый	высокий	5 мин
УК-4	УК-4.2	498	открытый	повышенный	4 мин
УК-4	УК-4.3	222	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.3	223	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.3	224	закрытый	базовый	2 мин
УК-4	УК-4.3	499	открытый	повышенный	4 мин
УК-4	УК-4.3	500	открытый	повышенный	4 мин
УК-4	УК-4.3	501	открытый	повышенный	4 мин
УК-4	УК-4.3	502	открытый	высокий	5 мин
УК-5	УК-5.1	225	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.1	226	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.1	228	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.1	505	открытый	повышенный	4 мин
УК-5	УК-5.1	512	открытый	высокий	5 мин
УК-5	УК-5.2	227	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.2	231	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.2	506	открытый	повышенный	4 мин
УК-5	УК-5.3	230	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.3	232	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.3	507	открытый	повышенный	4 мин
УК-5	УК-5.4	229	закрытый	базовый	2 мин
УК-5	УК-5.4	508	открытый	повышенный	4 мин
УК-5	УК-5.4	509	открытый	высокий	5 мин
УК-5	УК-5.4	510	открытый	повышенный	4 мин
УК-5	УК-5.4	511	открытый	повышенный	4 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-6	УК-6.1	233	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.1	236	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.1	513	открытый	повышенный	4 мин
УК-6	УК-6.1	515	открытый	высокий	5 мин
УК-6	УК-6.1	517	открытый	повышенный	4 мин
УК-6	УК-6.2	234	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.2	237	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.2	514	открытый	повышенный	4 мин
УК-6	УК-6.2	516	открытый	повышенный	4 мин
УК-6	УК-6.3	235	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.3	238	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.3	239	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.3	240	закрытый	базовый	2 мин
УК-6	УК-6.3	518	открытый	повышенный	4 мин
УК-6	УК-6.3	519	открытый	высокий	5 мин
УК-6	УК-6.3	520	открытый	повышенный	4 мин
УК-7	УК-7.1	241	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.1	247	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.1	248	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.1	521	открытый	повышенный	4 мин
УК-7	УК-7.1	522	открытый	высокий	5 мин
УК-7	УК-7.1	523	открытый	повышенный	4 мин
УК-7	УК-7.1	528	открытый	повышенный	4 мин
УК-7	УК-7.2	242	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.2	244	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.2	246	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.2	524	открытый	повышенный	4 мин
УК-7	УК-7.2	525	открытый	высокий	5 мин
УК-7	УК-7.2	527	открытый	повышенный	4 мин
УК-7	УК-7.3	243	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.3	245	закрытый	базовый	2 мин
УК-7	УК-7.3	526	открытый	повышенный	4 мин
УК-8	УК-8.1	249	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.1	253	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.2	250	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.2	251	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.2	254	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.2	256	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.2	531	открытый	повышенный	4 мин
УК-8	УК-8.3	252	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.3	255	закрытый	базовый	2 мин
УК-8	УК-8.3	529	открытый	повышенный	4 мин
УК-8	УК-8.3	530	открытый	повышенный	4 мин
УК-8	УК-8.3	532	открытый	высокий	5 мин
УК-8	УК-8.3	533	открытый	повышенный	4 мин
УК-8	УК-8.3	534	открытый	высокий	5 мин
УК-8	УК-8.3	535	открытый	повышенный	4 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-8	УК-8.3	536	открытый	повышенный	4 мин
УК-9	УК-9.1	257	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.1	258	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.1	259	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.1	262	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.1	264	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.1	537	открытый	повышенный	4 мин
УК-9	УК-9.1	538	открытый	высокий	5 мин
УК-9	УК-9.1	539	открытый	повышенный	4 мин
УК-9	УК-9.1	540	открытый	повышенный	4 мин
УК-9	УК-9.1	541	открытый	повышенный	4 мин
УК-9	УК-9.2	260	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.2	261	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.2	263	закрытый	базовый	2 мин
УК-9	УК-9.2	542	открытый	повышенный	4 мин
УК-9	УК-9.2	543	открытый	высокий	5 мин
УК-9	УК-9.2	544	открытый	повышенный	4 мин
УК-10	УК-10.1	265	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.1	266	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.1	268	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.1	545	открытый	повышенный	4 мин
УК-10	УК-10.1	546	открытый	высокий	5 мин
УК-10	УК-10.1	548	открытый	повышенный	4 мин
УК-10	УК-10.2	267	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.2	270	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.2	271	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.2	547	открытый	высокий	5 мин
УК-10	УК-10.2	549	открытый	повышенный	4 мин
УК-10	УК-10.3	269	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.3	272	закрытый	базовый	2 мин
УК-10	УК-10.3	550	открытый	повышенный	4 мин
УК-10	УК-10.3	551	открытый	повышенный	4 мин
УК-10	УК-10.3	552	открытый	повышенный	4 мин
УК-11	УК-11.1	276	закрытый	базовый	2 мин
УК-11	УК-11.1	277	закрытый	базовый	2 мин
УК-11	УК-11.1	553	открытый	повышенный	4 мин
УК-11	УК-11.1	554	открытый	высокий	5 мин
УК-11	УК-11.1	556	открытый	повышенный	4 мин
УК-11	УК-11.1	559	открытый	высокий	5 мин
УК-11	УК-11.1	560	открытый	повышенный	4 мин
УК-11	УК-11.2	278	закрытый	базовый	2 мин
УК-11	УК-11.2	279	закрытый	базовый	2 мин
УК-11	УК-11.2	280	закрытый	базовый	2 мин
УК-11	УК-11.3	555	открытый	повышенный	4 мин
УК-11	УК-11.4	273	закрытый	базовый	2 мин
УК-11	УК-11.4	274	закрытый	базовый	2 мин
УК-11	УК-11.4	275	закрытый	базовый	2 мин

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-11	УК-11.4	557	открытый	повышенный	4 мин
УК-11	УК-11.4	558	открытый	повышенный	4 мин

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, 1а или 4б)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, бва или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3). 4. Записать последовательно номера (или буквы) выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135). 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 2	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 4	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 5	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 6	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 7	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов

6 ТИПЫ ЗАДАНИЙ С КЛЮЧАМИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания		Ключ правиль- ного от- вета	Код ком- петенции
1	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Ремонтная документация, которая содержит трудоемкость ре- монта: а) годовой график планово-предупредительных ремонтов б) ремонтная ведомость в) дефектная ведомость		б	ПК-1.1, Введение в профес- сиональ- ную дея- тельность
2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Производства товарной металлургической продукции а) получение стали б) производство проката в) добыча и обогащение руды г) выплавка чугуна		вгаб	ПК-1.1, Введение в профес- сиональ- ную дея- тельность
3	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Металлическая форма для отливки металла в виде слитка, это а) изложница б) конвертер в) скип		а	ПК-1.2, Основы металлур- гии
4	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> производственного агрегата и получаемой продукции		1г2а3б4в	ПК-1.2, Основы металлур- гии
	1) чугун 2) сталь 3) стальной прокат 4) окатыши	а) конвертер б) прокатный стан в) аглофабрика г) доменная печь		
5	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Какие цехи металлургического предприятия относятся к основ- ным цехам (несколько вариантов) а) транспортный цех б) кислородно-конверторный в) доменный г) цех подготовки составов		бв	ПК-1.3, Эксплуа- тация и обслужи- вание ме- таллурги- ческого оборудо- вания
6	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> <i>терминов и определений</i>		1в2б3а	ПК-1.4, Производ- ственная предди- пломная практика
	1) надежность 2) долговеч- ность 3) ремонтпри- годность	а) это свойство объекта, заключающееся в при- способленности к предупреждению и обнаруже- нию причин возникновения отказов, поврежде- ний и поддержанию и восстановлению работо- способного состояния проведением техническо- го обслуживания и ремонтов б) это свойство объекта сохранять работоспо-		

	собное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта в) это свойство объекта сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения		
7	Выбрать правильное определение технического обслуживания оборудования из предложенных вариантов: а) техническое обслуживание – это комплекс операций по ремонту оборудования в течение календарного года б) техническое обслуживание – это комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности оборудования при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании в) техническое обслуживание – это одноразовая операция по восстановлению работоспособности оборудования при использовании его по назначению г) техническое обслуживание – это комплекс операций или операция по поддержанию максимальной производительности оборудования при использовании его по назначению	б	ПК-1.4, Производственная преддипломная практика
8	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Усталостный износ появляется в результате: а) переменных нагрузок б) загрязнения трущихся поверхностей абразивными частицами в) воздействия на детали агрессивной среды	а	ПК-1.5, Эксплуатация и обслуживание металлургического оборудования
9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Кто проводит профилактические осмотры металлургического оборудования? а) слесарь-ремонтник б) начальник смены в) механик цеха г) оператор стана	в	ПК-2.1, Ремонт металлургического оборудования
10	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой метод технической диагностики наиболее эффективен для выявления внутренних пустот в деталях? а) магнитная дефектоскопия б) ультразвуковая дефектоскопия в) метод красок г) рентгеноскопия	б	ПК-2.1, Ремонт металлургического оборудования
11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой вид технического обслуживания осуществляет бригада дежурных ремонтников? а) внутрисменное б) профилактический осмотр в) текущий ремонт	в	ПК-2.2, Практикум по эксплуатации и ремонту

	г) индивидуальный ремонт		оборудования
12	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой отказ оборудования называется эксплуатационным, если он возник в результате: а) недостатка конструкции б) несовершенства технологического процесса изготовления в) нарушения правил ремонта г) отклонения от принятого технологического процесса изготовления изделия	г	ПК-2.3, Практикум по эксплуатации и ремонту оборудования
13	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой вид трения является трением скольжения? а) трение покоя б) трение первого рода в) трение второго рода г) трение верчения	а	ПК-2.4, Учебная проектно-технологическая практика
14	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой сорт смазочного материала относится к пластичным смазкам? а) И-20 б) ИП-1л в) графитная г) П8П	в	ПК-2.4, Учебная проектно-технологическая практика
15	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что могут обозначать цифры в условном обозначении минерального масла? а) температуру застывания б) условную вязкость в) плотность масла г) кинематическую вязкость	г	ПК-2.4, Учебная проектно-технологическая практика
16	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из типов насосов чаще всего применяется в циркуляционных системах жидкой смазки? а) винтовой б) плунжерный в) шестеренный г) лопастной	в	ПК-2.5, Производственная преддипломная практика
17	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Дистанционно управляемый механизм, способный захватывать различные предметы и перемещать их в требуемое место обслуживаемого пространства, это: а) робот б) промышленный робот в) манипулятор г) робототехнический комплекс	б	ПК-3.1, Подъемно-транспортные машины
18	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Манипуляторы движутся и совершают необходимую работу при воздействии оператора рукой на задающее устройство. Такая система управления является: а) копирующей б) дистанционной	а	ПК-3.2, Основы САПР

	в) командной г) супервизорной		
19	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова допустимая величина минимального расстояния между верхом крюковой подвески и низом тележки после остановки крюковой подвески в крайнем верхнем положении: а) 100 мм б) 50 мм в) 200 мм г) 300 мм д) 150 мм.	в	ПК-3.3, Основы промышленной робототехники в отрасли
20	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> На какую величину относительно номинальной грузоподъемности допускается перегрузка крана электромостового типа при подъеме груза: а) на 5% б) на 10% в) на 15% г) на 20% д) на 25%.	в	ПК-3.3, Основы промышленной робототехники в отрасли
21	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В каком из перечисленных случаев возможно применение укороченной крюковой подвески: а) в подвижной части подвеске 5 канатоведущих блоков б) в подвижной части подвеске 3 канатоведущих блока в) в подвижной части подвеске 1 канатоведущий блок г) возможно только при четном количестве канатоведущих блоков в подвижной части крюковой подвески д) при любом количестве канатоведущих блоков	г	ПК-3.4, Производственная эксплуатационная практика
22	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из нижеперечисленных показателей не является показателем надежности промышленных роботов: а) средняя наработка на отказ б) нарушение работоспособного состояния в) нарушение режима работы г) срок службы до капитального ремонта.	в	ПК-3.5, Производственная преддипломная практика
23	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Принцип работы сбалансированного манипулятора основан: а) на уравнивании груза б) на возможности плавного регулирования скорости перемещения груза в) на ручном управлении г) на воздействии оператора на подвешенный груз	а	ПК-3.4, Производственная эксплуатационная практика
24	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Манипуляторы служат для: а) автоматизации производственных процессов б) механизации ручного труда в) использования в металлургии г) воспроизведения интеллектуальных функций человека	а	ПК-3.1, Подъемно-транспортные машины
25	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> С какой целью футеруют корпус конвертера	а	ПК-4.1, Сталепла-

	а) для защиты корпуса от прогара б) для поддержания высокой температуры внутри в) для стабилизации химического состава стали г) для поддержания постоянного объема		вильное оборудование
26	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каково назначение металлургических миксеров стационарных и передвижных (несколько вариантов) а) хранение жидкого чугуна б) усреднение жимсостава и температуры чугуна в) десульфурация чугуна г) модификация чугуна	аб	ПК-4.1, Сталеплавильное оборудование
27	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каков порядок загрузки материалов перед плавкой в конвертер: а) лом, чугун, агломерат б) лом, известь, чугун в) известь, чугун, лом г) чугун, лом, известь, ферросплавы	б	ПК-4.1, Сталеплавильное оборудование
28	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Какие типы дробилок применяются при дроблении материалов в металлургическом производстве? а) щековые б) конусные в) валковые г) дробилки ударного типа	абв	ПК-4.1, (Аглодоменное оборудование)
29	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое торкретирование: а) вид обработки поверхности, б) восстановление футеровки, в) передача недостоверной информации.	б	ПК-4.1, (Сталеплавильное оборудование)
30	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Какие из перечисленных ниже механизмов входят в состав электропечи? а) механизм прижима б) механизм вращения в) механизм выталкивания леточной массы г) механизм поворота колонны д) механизм синхронизации силы прессования и силы прижатия	абвг	ПК-4.2, Производственная преддипломная практика
31	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каково назначение контргруза (противовеса) в конструкции привода конусов загрузочного устройства доменной печи? а) облегчение открывания конуса при опускании б) обеспечение прямолинейного движения конуса в) обеспечение плавного опускания конуса г) плотное прижатие конуса к чаше д) снижение нагрузки на лебедку	г	ПК-4.2, Производственная преддипломная практика
32	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Перед загрузкой агломерата в доменную печь производится отсев его мелкой фракции. Как используется мелочь агломерата? а) отправляется на аглофабрику для повторного спекания б) отправляется на коксо – химзавод для производства кокса	а	ПК-4.2, Производственная преддипломная практика

	в) добавляется в скипы мерными порциями г) нигде не используется д) загружается в доменную печь		практика
33	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что такое "операционный контроль"? а) проверка работы электросетей б) контроль результатов после завершения партии в) контроль качества во время выполнения операции г) контроль на складе	в	ПК-5.1, Производ- ственная эксплуа- ционная практика
34	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой нормативный документ устанавливает требования к охране труда на предприятии? а) ISO б) СНиП в) Трудовой кодекс г) ОСТ	в	ПК-5.2, Производ- ственная эксплуа- ционная практика
35	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Методика расчёта норм времени описана в: а) ГОСТ б) НТД в) ЕСКД г) ТК	б	ПК-5.2, Производ- ственная эксплуа- ционная практика
36	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Нормативный документ НТД означает: а) нормы технической документации б) нормативно-техническая документация в) новая технологическая документация г) нормальная техническая директива	б	ПК-5.2, Производ- ственная эксплуа- ционная практика
37	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие отечественные стандарты регулируют графические обозначения на чертежах? а) ISO б) ЕСКД в) ГОСТ 2.301 г) СНиП	б	ПК-5.2, Производ- ственная эксплуа- ционная практика
38	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Документ, регламентирующий правила оформления чертежей на детали отечественных проектировщиков: а) ISO 9001 б) ГОСТ 2.301 в) ОСТ 1.001 г) СНиП 3.04	б	ПК-5.2, Производ- ственная эксплуа- ционная практика
39	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая система нормативных документов описывает организа- цию отечественного производства? а) ТК б) ГОСТ в) СНиП г) ISO	в	ПК-5.2, Производ- ственная эксплуа- ционная практика
40	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ определяет правила технической эксплуатации	г	ПК-5.2, Производ-

	оборудования? а) инструкция по охране труда б) паспорт оборудования в) график ТО г) технический регламент		ственная эксплуатационная практика
41	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Чем должны быть оснащены ограждения барабанов натяжных устройств конвейеров при их снятии? а) только звуковой сигнализацией б) только световой сигнализацией в) звуковой и световой сигнализацией г) блокировкой, исключающей пуск конвейера при снятом ограждении	в	ПК-6.1, Основы проектирования металлургических машин
42	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Приведение коэффициентов жёсткости упругих элементов при построении расчётных схем производится на основе равенства (для реальной и расчётной схемы): а) кинетических энергий движущихся элементов б) потенциальных энергий в) мощностей сил и моментов сил г) работы сил и моментов сил	б	ПК-6.2, Динамика машин
43	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Приведение сил и моментов сил при построении расчётных схем производится на основе равенства (для реальной и расчётной схемы): а) потенциальных энергий б) кинетических энергий в) работы сил и моментов сил г) мощностей сил и моментов сил	г	ПК-6.2, Динамика машин
44	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Приведение масс и моментов инерция масс при построении расчётных схем производится на основе равенства (для реальной и расчётной схем): а) потенциальных энергий б) мощностей сил и моментов сил в) кинетических энергий г) работы сил и моментов сил	в	ПК-6.5, Производственная эксплуатационная практика
45	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Событие, заключающееся в нарушении работоспособности оборудования, называется: а) ресурс б) срок службы в) работоспособность г) наработка д) отказ	д	ПК-6.3, Динамика машин
46	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Разрушение деталей, возникающее вследствие их физико-химического воздействия с окружающей средой, называется: а) усталостные б) коррозионные в) аварийные	б	ПК-6.2, Динамика машин

	г) естественные д) динамические		
47	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Монтажный узел – это а) базовая деталь б) вал или основа машины в) часть машины или агрегата г) деталь, с которой начинается сборка агрегата д) узел, с которого начинается сборка агрегата	д	ПК-6.1, Основы проектирования металлургических машин
48	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Использование деталей и узлов уже примененных в других апробированных конструкциях в каждой новой конструкции в максимально возможной степени. а) плагиат б) унификация в) стандартизация г) конструктивная преемственность	г	ПК-6.3, Динамика машин
49	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что относится к оборудованию литейного двора доменного цеха (несколько вариантов) а) рольганг б) обжиговая машина в) поворотный желоб г) пушка для забивки чугуновой летки	вг	ПК-7.1, Металлургические технологии и комплексы
50	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основные направления металлургического комплекса: а) черная и цветная металлургия б) доменное и сталеплавильное производство в) горно-добывающая и перерабатывающая промышленность	а	ПК-7.1, Металлургические технологии и комплексы
51	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Бесконусное загрузочное устройство доменной печи обеспечивает ... а) распределение шихты вращаемым лотком или диском б) распределение шихты струёй сжатого воздуха в) распределение шихты струёй инертного газа г) шихта распределяется вследствие сегрегации по крупности	а	ПК-7.2, Приводы металлургических машин
52	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Электродвигательный момент измеряется: а) Н·м б) Н в) кг·м ² г) Ампер д) Дж	а	ПК-7.3, Практикум по прокатному оборудованию
53	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Кто изобрел систему трехфазного тока и асинхронный двигатель: а) Яблочков П.Н. б) Доливо-Добровольский М.О. в) Ринкевич С.А.	б	ПК-7.3, Практикум по прокатному оборудованию

	г) Попов А.С.		
54	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ? (несколько вариантов) а) в паскалях б) в джоулях в) в барах г) в стокахсах	ав	ПК-7.2, Приводы металлургических машин
55	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В каком случае применяются летучие ножницы: а) при отрезании боковых кромок листа б) при высокой скорости резки в) при резке на мерные длины движущейся полосы г) при резке на мерные длины полосы с остановкой	ав	ПК-7.3, Практикум по прокатному оборудованию
56	В каком из перечисленных ниже подшипников для смазки применяют воду: а) подшипник качения б) подшипник скольжения с металлическими вкладышами в) текстолитовый подшипник скольжения г) ПЖТ	в	ПК-7.3, Практикум по прокатному оборудованию
57	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ содержит график технического обслуживания? а) паспорт б) журнал ТО в) заявка г) акт приёмки	б	ПК-8.1, Производственная преддипломная практика
58	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Ведомость дефектов включает: а) причины выхода из строя б) список запасных частей в) выявленные дефекты г) стоимость ремонта	в	ПК-8.2, Производственная преддипломная практика
59	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Документ для заказа запасных частей на предприятии называется: а) акт б) заявка в) паспорт г) отчет	б	ПК-8.2, Производственная преддипломная практика
60	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Технический паспорт оборудования содержит информацию о: а) результатах инспекции б) технической характеристике в) погодных условиях г) кадровом составе	б	ПК-8.1, Производственная преддипломная практика

61	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Акт обследования оборудования подписывает: а) слесарь б) инженер в) рабочий г) директор	б	ПК-8.3, Производ- ственная предди- пломная практика
62	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Одним из требований к оформлению технической докумен- тации является: а) рукописный текст б) единая нумерация в) цветной фон г) произвольный шрифт	б	ПК-8.3, Производ- ственная предди- пломная практика
63	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой файловый формат предпочтителен для приложений к технической документации? а) *.DOCX б) *.PDF в) *.JPG г) *.TXT	б	ПК-8.3, Производ- ственная предди- пломная практика
64	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В паспорте оборудования указывают серийный номер и: а) дату установки б) вес бумаги в) цвет корпуса г) расписание уборки	а	ПК-8.2, Производ- ственная предди- пломная практика
65	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Функции науки: а) познавательная, культурно-воспитательная и прикладная б) расширение знаний, развитие технологии и генерация откры- тий в) оптимизационная, познавательная и патентоспособная г) технологическая, проектная и внедренческая д) гуманистическая и культурно-познавательная	а	ПК-9.2, Научно- исследо- вательская работа студента
66	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Научное допущение или предположение, истинное значение ко- торого не определено а) гипотеза б) анализ в) синтез г) теория д) идея	а	ПК-9.3, Производ- ственная предди- пломная практика
67	Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов Что представляет собой в научном направлении структурная единица «проблема» а) совокупность сложных теоретических задач, решение кото- рых актуально для общества б) совокупность сложных практических задач, решение которых актуально для общества в) совокупность некоторых задач, объединенных одной целью	аб	ПК-9.2, Научно- исследо- вательская работа студента

	г) задачи, относящиеся к конкретной теме научного исследования д) задачи, относящиеся к обеспечению экономического роста		
68	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Аннотация – это а) краткое изложение сути, решаемых в рамках исследования задач б) постановка задачи исследования в) обоснование актуальности проблемы г) обзор современного состояния проблемы д) формулировка цели публикуемой научной статьи	а	ПК-9.2, Научно-исследовательская работа студента
69	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Исходя из результатов деятельности, наука может быть: а) фундаментальная б) прикладная в) в виде разработок г) фундаментальная, прикладная и в виде разработок	г	ПК-9.2, Научно-исследовательская работа студента
70	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования, это ... а) научное направление б) научная теория в) научная концепция г) научный эксперимент	а	ПК-9.3, Производственная преддипломная практика
71	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие науки направлены на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач? а) прикладные науки б) фундаментальные науки в) технические науки г) естественные науки	а	ПК-9.1, Основы научных исследований и техника эксперимента
72	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Внедрение результатов исследования в практику происходит на ...этапе научного исследования. а) первом б) подготовительном в) исследовательском г) заключительном	г	ПК-9.3, Производственная преддипломная практика
73	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Какие модели относятся к абстрактным (несколько вариантов) а) макеты и темплеты б) гносеологические в) электронные схемы г) кибернетические д) концептуальные и математические	бгд	ПК-10.2, Производственная преддипломная практика
74	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Описание объекта исследования на каком-либо языке – это а) абстрактная модель б) инструкция в) технический паспорт	а	ПК-10.1, Математическое моделирование ме-

	г) формуляр д) постановка задачи		таллургических машин
75	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Процесс представления объекта исследования подобной ему моделью и проведение экспериментов с моделью для получения информации а) моделирование б) проектирование в) алгоритмизация г) аппроксимация д) корреляция	а	ПК-10.2, Научно-исследовательская работа студента
76	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Специфика связей характеристик системы с ее параметрами такова, что в заданный момент времени они определяются однозначно. а) детерминированные системы б) стохастические системы в) адаптивные системы г) организованные системы д) технические системы	а	ПК-10.1, Математическое моделирование металлургических машин
77	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Специфика связей характеристик систем с ее параметрами такова, что с помощью математических соотношений можно определить только распределение характеристик системы по заданным вероятностным характеристикам их параметров. а) стохастические системы б) детерминированные системы в) адаптивные системы г) организованные системы д) технические системы	а	ПК-10.2, Научно-исследовательская работа студента
78	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Проблема научного исследования – это... а) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке б) то, что не получается у автора научного исследования в) источник информации, необходимой для исследования г) более конкретный источник информации, необходимой для исследования	а	ПК-10.1, Математическое моделирование металлургических машин
79	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Объект научного исследования – это... а) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке б) то, что не получается у автора научного исследования в) источник информации, необходимой для исследования г) более конкретный источник информации, необходимой для исследования	в	ПК-10.1, Математическое моделирование металлургических машин
80	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Цель научного исследования – это... а) краткая и точная формулировка того, что автор намеревается сделать в рамках исследования	а	ПК-10.1, Математическое моделирование

	б) уточнение проблемы, конкретизирующее основной замысел в) то, что предстоит открыть, доказать, нечто неизвестное в науке		вание металлургических машин
81	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите формулу, по которой находится модуль вектора $\vec{a} = (x, y, z)$: а) $ \vec{a} = x + y + z$ б) $ \vec{a} = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2}$ в) $ \vec{a} = \sqrt{x^2 + y^2}$ г) $ \vec{a} = x^2 + y^2 + z^2$	б	ОПК-1.1, Математика
82	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Графиком функции двух переменных $z = f(x, y)$ является: а) прямая линия б) поверхность в) кривая г) окружность	б	ОПК-1.2, Математика
83	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как изменится момент инерции твердого тела относительно произвольной оси, если масса тела увеличится в 2 раза, а расстояние от оси до центра масс останется неизменным? а) увеличится в 2 раза б) увеличится в 4 раза в) не изменится г) уменьшится в 2 раза д) уменьшится в 4 раза	а	ОПК-1.1, Физика
84	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как изменится сила взаимодействия между двумя точечными зарядами, если расстояние между ними увеличить в 3 раза, а один из зарядов увеличить в 9 раз? а) увеличится в 3 раза б) не изменится в) уменьшится в 3 раза г) уменьшится в 9 раз	б	ОПК-1.3, Физика
85	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Большинство пластичных материалов при испытаниях на растяжение и сжатие ... а) лучше работают на сжатие, чем на растяжение; б) лучше работают на растяжение, чем на сжатие; в) ведут себя одинаково вплоть до предела текучести; г) ведут себя одинаково вплоть до предела прочности.	в	ОПК-1.5 Сопротивление материалов
86	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Под равновесием понимают а) состояние абсолютного покоя или состояние равномерного прямолинейного движения; б) состояние абсолютного покоя; в) состояние равномерного прямолинейного движения; г) состояние равномерного движения тела	а	ОПК-1.5 Теоретическая механика
87	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	б	ОПК-1.3,

	Какие внутренние усилия возникают при растяжении прямого стержня? а) поперечная сила б) продольная сила в) крутящий момент г) изгибающий момент		Физика
88	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Чему равна поперечная сила в сечении бруса, в котором изгибающий момент достигает экстремальных значений? а) поперечная сила в этом сечении бруса равна нулю б) поперечная сила тоже достигает экстремальных значений в) поперечную силу в данном случае можно определить по формуле Журавского	а	ОПК-1.4, Теоретическая механика
89	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой тип передачи обеспечивает наибольшее передаточное отношение при компактных габаритах: а) зубчатая б) клиноременная в) червячная г) цепная	в	ОПК-2.2, Производственная преддипломная практика
90	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой программный продукт чаще используется для построения 3D моделей деталей? а) AutoCAD б) Компас 3D в) MS Project г) Excel	б	ОПК-2.1, Учебная проектно-технологическая практика
91	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что означает метод конечно-элементного анализа (МКЭ)? а) проверка микродефектов б) имитация сварки в) численный расчет напряжений г) визуальный осмотр	в	ОПК-2.1, Учебная проектно-технологическая практика
92	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой тип анализа наиболее важен при расчете конструкции на вибрации? а) тепловой б) модальный в) спектральный г) фазовый	б	ОПК-2.2, Производственная преддипломная практика
93	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из параметров первым учитывается при выборе подшипника? а) тип смазки б) материал корпуса в) радиальная нагрузка г) производитель	в	ОПК-2.1, Учебная проектно-технологическая практика
94	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой фактор наиболее сильно влияет на эффективность смазки? а) цвет масла	б	ОПК-2.1, Учебная проектно-технологическая практика

	б) вязкость в) химический состав стали г) температура воздуха		гическая практика
95	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что из перечисленного считается критерием окончания ресурса оборудования? а) появление ржавчины б) превышение допустимого уровня шума в) трещины корпуса г) нарушение технологического режима	г	ОПК-2.1, Учебная проектно-технологическая практика
96	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой инструмент применяют для диагностики люфтов в узлах? а) штангенциркуль б) виброметр в) индикатор часового типа г) термопара	в	ОПК-2.2, Производственная преддипломная практика
97	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Содержание пресной воды по отношению ко всем ресурсам гидросферы: а) 2 % б) 22 % в) 54 % г) 98 %	а	ОПК-3.2, Экология
98	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Верхним твердым слоем Земли является: а) биосфера б) атмосфера в) гидросфера г) литосфера	г	ОПК-3.2, Экология
99	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основные загрязнители внутренних водоемов и Мирового океана на современном этапе: а) нефть и нефтепродукты б) органические и неорганические удобрения в) сплав древесины г) жилой фонд и учебные заведения	а	ОПК-3.2, Экология
100	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие меры наиболее реальны и эффективны для снижения запыленности воздуха населенных пунктов? а) установление фильтров на улицах б) удаление промышленных предприятий из населенного пункта в) ограничение движения автотранспорта г) ликвидация пустырей и стройплощадок	б	ОПК-3.2, Экология
101	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Законодательство по охране труда: а) не запрещает работу в нормальных условиях труда для определенной категории работников в течение 20 часов подряд при условии введения на предприятии суммированного учета времени на какой-то период б) предусматривает повышенную оплату труда в период с 22-00 до 8-00 утра	авд	ОПК-3.1, Охрана труда и производственная безопасность

	в) позволяет работодателю привлекать работника к сверхурочной работе в любых ситуациях с согласия самого работника и с учетом мнения профсоюзного органа г) предусматривает сверхурочную работу оплачивать всегда в двойном размере или предоставлять отгул за переработанное время д) позволяет привлекать работника для работы по ликвидации производственной аварии в выходной день и без согласия самого работника		
102	<i>Прочитайте текст, укажите несколько правильных вариантов ответов</i> Целевой инструктаж проводят: а) всегда непосредственный руководитель работ б) всегда руководитель участка, цеха, кому подчинен данный работник в) при выполнении работ, не входящих в обязанности данного работника г) при оформлении наряда-допуска д) перед началом любых работ в начале смены; е) после нарушения данным работником норм охраны труда по распоряжению руководителя участка, цеха	авг	ОПК-3.1, Охрана труда и производственная безопасность
103	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> За грубые нарушения норм охраны труда работодатель в отношении нарушителя имеет право: а) объявить ему выговор б) объявить ему строгий выговор в) перевести его на нижеоплачиваемую работу на 3 месяца г) перевести его на нижеоплачиваемую должность на 3 месяца д) оштрафовать его в размере не более 1/3 месячной зарплаты е) частично лишить его очередного отпуска по согласованию с профсоюзным комитетом	а	ОПК-3.1, Охрана труда и производственная безопасность
104	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Рабочая неделя должна составлять: а) не более 35 час для лиц 16 и 17-летнего возраста б) не более 36 час для беременных женщин в) не более 40 час. в нормальных условиях труда г) не более 12 час для водителей транспортных средств, при условии введения для них суммированного учета времени д) не более 35 час при работе во вредных условиях труда	авг	ОПК-3.1, Охрана труда и производственная безопасность
105	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Программа, не являющаяся антивирусной: (несколько вариантов) а) Defrag б) AVP в) Dr Web г) AutoCad д) SolidWorks	agd	ОПК-4.3, Информационные технологии при конструировании
106	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Способ появления вируса на компьютере а) от внешних носителей б) при решении прикладных задач	а	ОПК-4.2, Информационные техноло-

	в) при обслуживании накопителей информации г) при очистке корзины д) при дефрагментации диска		гии при конструировании
107	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Результатом процесса информатизации является создание а) информационного общества б) информационной среды предприятия в) постиндустриального общества г) продвинутого общества д) рост самосознания людей	а	ОПК-4.4, Информационные технологии при конструировании
108	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Информационно-поисковые системы позволяют: а) осуществлять поиск и сортировку данных б) редактировать и сортировать данные в) осуществлять поиск, ввод и вывод данных г) выполнять кластеризацию данных д) анализировать массивы данных	а	ОПК-4.3, Информационные технологии при конструировании
109	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Шаблон документа MS WORD содержит а) набор стилей оформления элементов текста б) правила набора и печати документа в) настройки шрифтов г) параметры страницы д) размещение текста	а	ОПК-4.1, Информационные технологии при конструировании
110	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> База данных – это ... а) упорядоченная и связанная по различным принципам информация б) набор таблиц с информацией в) файл с информацией не содержащий ошибок г) набор информационных элементов д) таблицы, индексы, ключи	а	ОПК-4.1, Информационные технологии при конструировании
111	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Безопасность данных обеспечивается в результате а) технологических и организационных средств обеспечения безопасности б) контроля от несанкционированного доступа к программам и данным в) контроля искажения программ и данных г) повышения квалификации операторов д) регулярного резервного копирования	а	ОПК-4.3, Информационные технологии при конструировании
112	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Система электронного документооборота обеспечивает а) управление электронными документами б) автоматизацию деловых процессов в) правильность принятых решений г) полноту документооборота д) защиту документов от несанкционированного доступа	а	ОПК-4.5, Информационные технологии при конструировании
113	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Посадки, в которых различные зазоры и натяги получают сочетанием различных полей допусков валов с основным полем до-	в	ОПК-5.1, Метрология, взаи-

	пуска отверстия это а) посадки ходовые б) посадки с зазором в) посадки в системе отверстия г) посадки основные		мозаменя- емость и стандар- тизация
114	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Размеры элемента, между которыми должен находиться (или быть им равным) действительный размер, называют а) годными б) предельными в) точными г) истинными	б	ОПК-5.2, Метроло- гия, взаи- мозаменя- емость и стандар- тизация
115	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какого вида нагружения колец подшипников не существует? а) циркуляционное б) радиальное в) местное г) колебательное	б	ОПК-5.3, Метроло- гия, взаи- мозаменя- емость и стандар- тизация
116	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Количество качеств, предусмотренных В ЕСДП а) 18 б) 14 в) 12 г) 20	г	ОПК-5.1, Метроло- гия, взаи- мозаменя- емость и стандар- тизация
117	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие поля допусков образуют посадки с зазором в системе ва- ла? а) А...Н б) J...N в) p...zc г) j...n	а	ОПК-5.4, Метроло- гия, взаи- мозаменя- емость и стандар- тизация
118	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какого шлицевого соединения в зависимости от профиля зубьев не существует? а) треугольные б) круговые в) эвольвентные г) прямобочные	б	ОПК-5.3, Метроло- гия, взаи- мозаменя- емость и стандар- тизация
119	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какого вида посадки шпоночного соединения не существует? а) плотное б) тугое в) свободное г) нормальное	б	ОПК-5.3, Метроло- гия, взаи- мозаменя- емость и стандар- тизация
120	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой нормы точности на чертеже детали не существует а) отклонение формы	в	ОПК-5.4, Метроло- гия, взаи-

	б) отклонение расположения поверхностей в) отклонение массы г) отклонение размеров		мозаменя- емость и стандар- тизация
121	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Какие виды отказов по причине их возникновения бывают: а) конструктивные б) внезапные в) эксплуатационные г) постепенные	бв	ОПК-6.2, Производ- ственная предди- пломная практика
122	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Какие из нижеперечисленных применяются методы восстано- вления работоспособности металлургического оборудования: а) термическая обработка б) наплавка в) напыление г) смазка	абв	ОПК-6.2, Производ- ственная предди- пломная практика
123	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Наработка оборудования от начала эксплуатации до предельно- го состояния называется: а) ресурс б) срок службы в) работоспособность г) наработка д) отказ	а	ОПК-6.2, Производ- ственная предди- пломная практика
124	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой ученый, механик и изобретатель, живший в период с 1425 по 1519 годы, оставил после себя чертежи «птицелета», пара- шюта, подводной лодки, автоматического ткацкого станка, вер- толета и еще множества других изобретений на семи тысячах страниц рукописей? а) Архимед б) Леонардо да Винчи в) Жюль Верн	б	ОПК-6.1, Основы техниче- ского твор- чества
125	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> «Идеальная машина» в плане технического творчества – это устройство а) которое дает максимальный экономический эффект б) которое имеет минимальную себестоимость в) которого "нет", а результат есть	в	ОПК-6.1, Основы техниче- ского твор- чества
126	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Каким документом подтверждается авторское право на 1) товарный знак 2) рационализаторское предложение 3) изобретение	а) патент б) свидетельство в) удостоверение	162в3а ОПК-6.1, Основы техниче- ского твор- чества
127	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой изобретатель владел рекордным числом патентов? (На его счете около двух тысяч изобретений) а) Томас Альва Эдисон б) Архимед	а	ОПК-6.1, Основы техниче- ского твор-

	в) А. Энштейн		чества
128	Прочитайте текст и установите правильное соответствие автора методу технического творчества 1) А. Осборн 2) Ф. Цвикки 3) Г. Альтшуллер а) морфологический анализ б) мозговой штурм в) алгоритм решения изобретательских задач	162a3в	ОПК-6.1, Основы технического творчества
129	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Методы получения высококачественной стали: а) Электрошлаковый переплав, плавка в вакуумных индукционных печах, электронно-лучевой переплав, плазменный переплав; б) Электродуговой переплав; в) Мартеновский процесс.	а	ОПК-7.3, Технология конструкционных материалов
130	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Совокупность природных, практически не изменённых деятельностью человека, значительно изменённых в результате такой деятельности и искусственно созданных материальных элементов, в окружении которых и в процессе взаимодействия с которыми происходит жизнедеятельность людей на данной территории: а) окружающая среда б) природная среда в) урбанизированная среда г) естественная среда	в	ОПК-7.1, Экология
131	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Основным источником поступления углекислого газа в атмосферу является: а) высадка деревьев б) железнодорожный транспорт в) предприятия топливно-энергетического комплекса г) сточные воды	в	ОПК-7.1, Экология
132	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Установить соответствие между степенью воздействия на организм и критерием общетоксического действия яда: Степень воздействия: 1) I 2) III 3) IV 4) II Критерий общетоксического действия: а) малоопасные б) умеренно опасные в) чрезвычайно опасные г) высокоопасные	1в2a3б4г	ОПК-7.2, Технология конструкционных материалов
133	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Назовите исходные материалы для получения чугуна: а) железная руда, топливо, флюс б) железная руда, кокс в) железная руда и руды цветных металлов г) железная руда и пустая порода	а	ОПК-7.4, Производственная преддипломная практика
134	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Методы получения высококачественной стали: а) электрошлаковый переплав, плавка в вакуумных индукционных печах, электронно-лучевой переплав, плазменный переплав б) электродуговой переплав	а	ОПК-7.4, Производственная преддипломная

	в) мартеновский процесс г) конвертерный способ		практика
135	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Наиболее чистую медь 99,95% получают путем: а) электролитического рафинирования б) быстрого охлаждения в) пламенным рафинированием	а	ОПК-7.3, Технология конструкционных материалов
136	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Назовите основные процессы получения алюминия: а) получение глинозема из бокситов, получение металлического алюминия путем электролиза б) расплавление руды и ее восстановление в) обогащение глинозема и получение металлического алюминия	а	ОПК-7.3, Технология конструкционных материалов
137	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Отношением вновь введенных основных фондов к их стоимости на конец периода исчисляется: а) коэффициент прироста б) коэффициент выбытия фондов в) коэффициент обновления г) коэффициент замены фондов	в	ОПК-8.1, Экономика организации
138	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Оборотные производственные фонды – это: а) материальные и нематериальные элементы, используемые предприятием в производственной деятельности б) средства труда, участвующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие стоимость на изготавливаемую продукцию частями по мере износа в) имущество предприятия, которое используется в течение нескольких производственных циклов, сохраняя свою натуральную форму и не перенося своей стоимости на продукт г) предметы труда, используемые только в одном производственном цикле, меняющие свою натуральную форму и полностью переносящие стоимость на изготавливаемый продукт	г	ОПК-8.1, Экономика организации
139	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое из понятий характеризует выработку: а) количество продукции, произведенное в среднем на одном станке б) стоимость произведенной продукции, приходящейся на одного среднесписочного работника ППП (рабочего) в) время на производство запланированного объема продукции номенклатура выпускаемой продукции	б	ОПК-8.1, Экономика организации
140	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При увеличении нормы амортизации: а) повысится себестоимость продукции б) замедлится процесс перенесения стоимости основных фондов на продукт в) уменьшатся поступления в бюджет г) понизится стоимость продукции	а	ОПК-8.2, Экономика организации
141	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>	в	ОПК-8.3,

	К основным целям деятельности организации в рыночной экономике НЕ относится: а) получение прибыли б) максимизация рыночной стоимости в) обеспечение высокой заработной платы всем работникам г) удовлетворение потребностей рынка		Экономика организации
142	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Организационно-правовая форма, где участники несут риск убытков в пределах стоимости своих вкладов, – это: а) индивидуальный предприниматель (ИП) б) полное товарищество в) общество с ограниченной ответственностью (ООО) г) производственный кооператив	в	ОПК-8.3, Экономика организации
143	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Цех, изготавливающий основную продукцию предприятия, называется: а) обслуживающим б) вспомогательным в) основным г) заготовительным	в	ОПК-8.3, Экономика организации
144	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Приобретен автомобиль с предполагаемым пробегом 200 тыс.км. стоимостью 400 тыс. руб. В отчетном периоде пробег составил 20 тыс. км. Годовая сумма амортизации, начисленная способом списания стоимости пропорционально объему продукции (работ) составила... а) 20 тыс. руб. б) 40 тыс. руб. в) 80 тыс. руб. г) 10 тыс. руб.	б	ОПК-8.2, Экономика организации
145	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При каком способе возбуждения машины постоянного тока скорость холостого хода стремится к бесконечности а) при независимом возбуждении б) при параллельном возбуждении в) при последовательном возбуждении	в	ОПК-9.3, Электротехника и электроника
146	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Трехфазная симметричная нагрузка соединена звездой. Линейное напряжение равно 220В. Определить фазное напряжение. а) 127 В б) 220 В в) 380 В	а	ОПК-9.3, Электротехника и электроника
147	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Будут ли меняться линейные токи в трехфазной четырехпроводной цепи с несимметричной нагрузкой при обрыве нейтрального провода а) будут б) не будут в) будут только при индуктивной нагрузке	а	ОПК-9.3, Электротехника и электроника
148	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите порядок расчёта общего сопротивления и тока в це-	абвг	ОПК-9.3, Электро-

	пи с двумя параллельными резисторами R1 и R2, подключёнными к источнику напряжения U. а) найти общее сопротивление цепи б) найти токи в каждой ветви в) рассчитать общий ток по закону Ома г) проверить выполнение первого закона Кирхгофа		техника и электроника
150	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В токарно-револьверном станке главным движением является: а) вращение шпинделя б) подача поперечного суппорта в) подача револьверного суппорта г) подача револьверной головки	а	ОПК-9.1, Технология машиностроения
151	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из показателей характеризует массовое производство а) годовой объём выпуска деталей б) такт выпуска в) количество деталей в партии	а	ОПК-9.1, Технология машиностроения
152	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Коэффициент использования материала определяется как отношение а) массы заготовки к массе детали б) массы детали к массе стружки в) массы детали к массе заготовки	в	ОПК-9.1, Технология машиностроения
153	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Индивидуальный риск – это: а) частота поражения отдельного человека в результате воздействия опасного фактора за определенный период времени б) частота реализации поражающих факторов аварии, катастрофы, экологического бедствия в рассматриваемой точке территории в) ожидаемое количество пораженных людей вследствие воздействия опасного фактора за определенный промежуток времени г) ожидаемые поражения человека в результате воздействия опасного фактора за определенный промежуток времени	а	ОПК-10.2, Безопасность жизнедеятельности
154	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Крупномасштабная авария, которая приводит к тяжелым последствиям для человека, растительного и животного мира, изменяя условия среды существования, называется: а) отказ б) инцидент в) катастрофа г) ущерб	в	ОПК-10.4, Безопасность жизнедеятельности
155	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Календарная продолжительность эксплуатации оборудования в те же сроки, называется: а) ресурс б) срок службы в) работоспособность г) наработка д) отказ	б	ОПК-10.5, Производственная преддипломная практика

156	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой принцип обеспечения безопасности относится к организационным: а) принцип компенсации б) принцип защиты временем в) принцип защиты расстоянием г) принцип изменения технологии		б	ОПК-10.4, Безопасность жизнедеятельности	
157	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Шум, вибрация, электромагнитные излучения являются: а) химическими опасными и вредными факторами б) психофизиологическими опасными и вредными факторами в) физическими опасными и вредными факторами г) биологическими опасными и вредными факторами		в	ОПК-10.1, Безопасность жизнедеятельности	
158	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите типы чрезвычайных ситуаций в порядке увеличения значимости, начиная с наименьшей: а) федерального характера б) локального характера в) муниципального характера г) регионального характера д) межрегионального характера		бвгда	ОПК-10.4, Безопасность жизнедеятельности	
159	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите рекомендуемую последовательность выполнения задач по ликвидации чрезвычайной ситуации: а) проведение работ по устройству проездов и проходов для спасательной техники и спасателей к месту чрезвычайной ситуации б) оповещение населения о чрезвычайной ситуации в) решение задачи по экстренной защите населения, локализации очага чрезвычайной ситуации или уменьшению воздействия поражающих факторов аварий (катастроф) г) возобновление обычной жизнедеятельности д) непосредственное выполнение аварийно-спасательных и других неотложных работ		бвадг	ОПК-10.5, Производственная преддипломная практика	
160	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между характеристиками травм и их видами:	1) закрытое повреждение тканей и органов без существенного нарушения их структуры 2) патологическое состояние, вызванное травматическим воздействием, при котором наблюдается стойкое и полное смещение суставных поверхностей относительно друг друга 3) полное или частичное повреждение целостности костей 4) травматическое повреждение мышц без нарушения их целостности	а) растяжение б) перелом в) ушиб г)вывих	1в2г3б4а	ОПК-10.1, Безопасность жизнедеятельности
161	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К методам неразрушающего контроля не относится: а) ультразвуковой б) рентгенографический в) химический анализ		в	ОПК-11.3, Производственная преддипломная	

	г) магнитопорошковый		практика
162	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод диагностики наиболее эффективен для выявления внутренних трещин в металле? а) визуальный б) ультразвуковой в) вибрационный г) тепловизионный	б	ОПК-11.3, Производственная преддипломная практика
163	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основное мероприятие по предупреждению износа подшипников ... а) снижение нагрузки б) регулярная смазка в) увеличение скорости г) уменьшение диаметра	б	ОПК-11.4, Производственная преддипломная практика
164	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Наиболее частая причина перегрева узла ... а) недостаток смазки б) избыточное охлаждение в) чрезмерная жёсткость соединения г) визуальные дефекты	а	ОПК-11.2, Производственная преддипломная практика
165	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для анализа состояния масла в редукторе применяют: а) спектрометр б) фонендоскоп в) манометр г) штангенциркуль	а	ОПК-11.2, Производственная преддипломная практика
166	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для первичного обнаружения коррозии обычно используют: а) визуальный метод б) капиллярный метод в) акустическую эмиссию г) ультразвуковой метод	а	ОПК-11.1, Производственная преддипломная практика
167	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Комплекс мероприятий по предупреждению отказов оборудования включает прежде всего: а) внедрение новых материалов б) сокращение сроков ТО в) мониторинг состояния в реальном времени г) увеличение нагрузки для ускоренной диагностики	в	ОПК-11.1, Производственная преддипломная практика
168	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Оптический метод НК, использующий поляризацию света, называется: а) люминесцентный контроль б) лазерная дефектоскопия в) поляризационный метод г) инфракрасная термография	в	ОПК-11.3, Производственная преддипломная практика
169	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для повышения надёжности на стадии проектирования применяют: а) аварийный ремонт	в	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика

	б) увеличение массы узлов в) оптимизацию конструкции г) окраску		пломная практика
170	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой фактор не учитывается в интенсивности отказов? а) возраст изделия б) условия эксплуатации в) конструктивные недостатки г) цвет покрытия	г	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика
171	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При холодном резервировании запасной канал: а) работает постоянно; б) подключается после отказа; в) отключён навсегда; г) дублирует сигнал;	б	ОПК-12.2, Производственная преддипломная практика
172	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой метод диагностики наиболее информативен для обнаружения усталостных трещин? а) магнитопорошковый б) капиллярный в) визуальный г) акустическая эмиссия	а	ОПК-12.2, Производственная преддипломная практика
173	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что снижает надёжность узла при эксплуатации? а) регулярное ТО б) корректная наладка в) перегрузка г) качественная смазка	в	ОПК-12.2, Производственная преддипломная практика
174	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Ускоренные испытания проводят при: а) пониженных нагрузках б) нормальных условиях в) повышенных нагрузках г) в щадящем режиме	в	ОПК-12.3 Производственная преддипломная практика
175	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Априорный анализ надёжности предполагает: а) учёт фактических отказов б) расчёты до эксплуатации в) имитацию в эксплуатации г) статистическую обработку данных	б	ОПК-12.3, Производственная преддипломная практика
176	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Добавление параллельного канала в систему надёжности: а) уменьшает надёжность б) не влияет на надёжность в) увеличивает надёжность г) делает постоянным ресурс	в	ОПК-12.3, Производственная преддипломная практика
177	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К низшим кинематическим парам относят: а) вращательную и линейную б) линейную и точечную в) сферическую и точечную	г	ОПК-13.1, Теория механизмов и машин

	г) вращательную и сферическую		
178	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К рычажным механизмам относят: а) мальтийский и храповой механизмы б) кулачковый и кривошипно-кулисный механизмы в) зубчатый механизм и вариатор г) кривошипно-ползунный и синусный механизмы	г	ОПК-13.1, Теория механизмов и машин
179	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Отличие механизма от кинематической цепи а) наличие подвижных звеньев б) высшие кинематические пары в) наличие стойки г) низшие кинематические пары	в	ОПК-13.1, Теория механизмов и машин
180	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В зависимости от причины возникновения, отказы оборудования делятся на: А) восстанавливаемые и невосстанавливаемые Б) независимые и зависимые В) конструктивные, производственные и эксплуатационные Г) сложные и простые	в	ОПК-13.2, Учебная проектно-технологическая практика
181	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как влияет увеличение расстояния между центрами колес на передаточное отношение? а) передаточное отношение уменьшается б) передаточное отношение не изменяется в) передаточное отношение увеличивается	б	ОПК-13.2, Учебная проектно-технологическая практика
182	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Входное колесо имеет 9 зубьев. Какое возможное количество зубьев у выходного колеса, при $i=2$? а) 16-18 зубьев б) 18-20 зубьев в) 16-20 зубьев г) только 18 зубьев	г	ОПК-13.2, Учебная проектно-технологическая практика
183	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое главное преимущество у составных зубчатых передач по сравнению с одинарными передачами? а) выше передаточное отношение б) меньше размер зубьев в) корпус с составными передачами имеет меньший размер (высоту) с тем же передаточным отношением	в	ОПК-13.2, Учебная проектно-технологическая практика
184	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой вид ременных передач получил наибольшее распространение в современных машинах? а) плоскоременные б) клиноременные в) с плоским ремнем и натяжным роликом	б	ОПК-13.2, Учебная проектно-технологическая практика
185	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Главной отличительной чертой программ, составляющих интегрированный пакет, является общий интерфейс ..., позволяющий применять похожие приемы при работе с различными приложениями пакета:	б	ОПК-14.1, Информатика

	а) программирования б) пользователя в) приложений г) передачи данных		
186	Прочитайте текст и установите правильную последовательность поиска информации об объекте в интернете: а) подготовка ключевых слов и запросов б) анализ официальных источников в) поиск через поисковые системы и на специализированных сайтах г) сохранение и систематизация данных д) проверка достоверности информации е) определение цели поиска	еавбдг	ОПК-14.1, Информатика
187	Прочитайте текст, выберите единственный правильный ответ Совокупность методов, производственных процессов, программно-технических и лингвистических средств, объединенных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации, представленной в цифровой форме, называется: а) информационный прогресс б) информационный процесс в) информационные технологии г) информационные ресурсы	б	ОПК-14.1, Информатика
188	Прочитайте текст и установите правильное соответствие между характеристиками информации (из левого столбца) и их описанием (из правого столбца): 1) актуальная а) соответствует запросам потребителя 2) релевантная б) важна, существенна именно в данный момент времени 3) достоверная в) отражает реальное положение дел 4) полная г) выражена на языке, доступном для получателя 5) понятная д) достаточна для понимания ситуации и принятия решения	1б2а3в4д5 г	ОПК-14.1, Информатика
189	Прочитайте текст и установите правильное соответствие между функциями (из правого столбца) и специализированным программным обеспечением (из левого столбца): 1) САПР (CAD) а) разработка управляющих программ для станков 2) САМ-система б) расчет напряжений в детали 3) CAE-система в) управление жизненным циклом изделия 4) PDM-система г) хранение и версионность моделей 5) PLM-система д) создание 3D-моделей	1д2а3б4г5 в	ОПК-14.3, Производственная преддипломная практика
190	Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов на поставленный вопрос: «С какой целью создаются системы управления базами данных?» а) создания и обработки баз данных б) обеспечения целостности данных в) кодирования данных г) передачи данных д) архивации данных	аб	ОПК-14.3, Производственная преддипломная практика

191	<i>Прочитайте текст, выберите единственный правильный ответ</i> При работе с базами данных выбрать информацию, удовлетворяющую определенным условиям, можно с помощью: а) таблиц б) запросов в) отчетов г) макросов		б	ОПК-14.3, Производственная преддипломная практика								
192	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие между типами моделей (из левого столбца) с их описанием (из правого столбца):</i> <table><tr><td>1) детерминированная модель</td><td>а) учитывает случайные факторы (например, износ станка)</td></tr><tr><td>2) статистическая модель</td><td>б) точные расчеты на основе известных параметров</td></tr><tr><td>3) имитационная модель</td><td>в) использование правил и баз знаний для принятия решений</td></tr><tr><td>4) экспертная система</td><td>г) воспроизведение процесса в виртуальной среде</td></tr></table>		1) детерминированная модель	а) учитывает случайные факторы (например, износ станка)	2) статистическая модель	б) точные расчеты на основе известных параметров	3) имитационная модель	в) использование правил и баз знаний для принятия решений	4) экспертная система	г) воспроизведение процесса в виртуальной среде	162a3г4в	ОПК-14.2 Учебная проектно-технологическая практика
1) детерминированная модель	а) учитывает случайные факторы (например, износ станка)											
2) статистическая модель	б) точные расчеты на основе известных параметров											
3) имитационная модель	в) использование правил и баз знаний для принятия решений											
4) экспертная система	г) воспроизведение процесса в виртуальной среде											
193	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Анализ технической системы – это: а) мысленное разложение объекта на составляющие б) для исследования в) расчленение объекта г) для определения количества д) для определения качества		аб	УК-1.1, Теория технических систем								
194	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Состояние вещей к осуществлению, которого стремятся а) цель б) функция в) задача г) операнд д) порядок		а	УК-1.2, Учебная ознакомительная практика								
195	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой-либо признак объекта а) свойство б) длина в) цвет г) масса д) прочность		а	УК-1.1, Теория технических систем								
196	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Целенаправленное поведение системы а) функция б) корреляция в) свойство г) цель д) синтез		а	УК-1.3, Учебная ознакомительная практика								
197	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Все виды связей желаемых и не желаемых материального, энергетического и информационного характера а) окружение б) описание		а	УК-1.2, Учебная ознакомительная практика								

	в) параметризация г) корреляция д) экстраполяция		
198	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Общее название вещей, систем, состояний, которые предназначены для преобразования а) операнд б) материя в) энергия г) информация д) свойство	а	УК-1.2, Учебная ознакомительная практика
199	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Методы научного описания технических систем базируются: а) на эмпирических наблюдениях б) на определении зависимости между параметрами и элементами систем в) на научном знании г) на базовой совокупности аксиом д) на модульном принципе	аб	УК-1.3, Учебная ознакомительная практика
200	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Характеристика совокупности свойств технических систем в определенный момент времени а) вектор состояния б) приоритет в) операнд г) экстраполяция д) функционирование	а	УК-1.3, Учебная ознакомительная практика
201	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что относится к ограничивающим ресурсам проекта? а) контроль качества б) финансирование в) учет документов г) реклама	б	УК-2.1, Учебная ознакомительная практика
202	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ регламентирует действия при запуске оборудования после ремонта? а) паспорт б) инструкция в) технический регламент г) акт ввода в эксплуатацию	г	УК-2.1, Учебная ознакомительная практика
203	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что означает аббревиатура ТЗ при проектировании? а) техническое задание; б) технический закон; в) текущий заказ; г) типовая запись;	а	УК-2.2, Производственная преддипломная практика
204	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой документ регламентирует меры по предупреждению аварийных ситуаций? а) приказ б) инструкция по технике безопасности	б	УК-2.2, Производственная преддипломная

	в) табель рабочего времени г) страховой полис		практика
205	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Кто несёт ответственность за корректность технической документации проекта? а) оператор б) механик в) инженер-проектировщик г) инспектор ОТ	в	УК-2.3, Производственная преддипломная практика
206	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что учитывается при расчёте себестоимости изделия? а) только амортизация б) только заработная плата в) прямые и косвенные затраты г) только налоги	в	УК-2.3, Производственная преддипломная практика
207	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что не входит в правовые ограничения при реализации проектов на предприятии? а) экологические нормы б) санитарные правила в) рекомендации коллег г) технические регламенты	в	УК-2.2, Производственная преддипломная практика
208	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что является важнейшим показателем при оценке успеха проекта? а) количество сотрудников б) уровень автоматизации в) достижение цели г) износ оборудования	в	УК-2.3, Производственная преддипломная практика
209	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Внешними побудителями к действию являются: а) мотив б) стимул в) общественное мнение г) интерес д) потребность е) закон	б	УК-3.1, Социология
210	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Социальное действие характеризуется: а) наличием мотивации и направленностью на другого б) наличием потребностей и инстинктов в) наличием намерений и ожиданий	а	УК-3.2, Социальная адаптация
211	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При социальном взаимодействии его участники выступают: а) как носители неповторимых, уникальных качеств; б) как представители двух больших социальных групп; в) как представители человеческого рода.	б	УК-3.3, Учебная ознакомительная практика
212	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Модель поведения индивида, обусловленная его положением в обществе, называется: а) социальным статусом	в	УК-3.3, Учебная ознакомительная

	б) социальным взаимодействием в) социальной ролью		практика
213	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Метод социологического исследования, при котором исследуемые не знают, что их поведение изучается, называется: а) опрос б) наблюдение в) эксперимент	б	УК-3.2, Социальная адаптация
214	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Переходы людей из одних общественных групп и слоев в другие, а также их продвижение к позициям с более высоким престижем, доходом и властью либо к более низким иерархическим позициям определяются понятием: а) социальная мобильность б) социальная стратификация в) социальная структура	а	УК-3.3, Учебная ознакомительная практика
215	<i>Установите соответствие между конкретными социальными общностями и их типами.</i> 1) социально-демографические общности 2) кратковременные, немногочисленные общности 3) устойчивые, массовые общности	1в2б3а	УК-3.2, Социальная адаптация
216	<i>Установите соответствие между типом общества и характеризующими его признаками.</i> 1) развитие глобальных компьютерных сетей 2) появление массовой культуры 3) аграрно-сырьевой тип хозяйства	1в2а3б	УК-3.2, Социальная адаптация
217	Укажите варианты ответов, в которых верно выделена буква, обозначающая ударный гласный звук: а) за ^а Упорить б) кв ^а Ртал в) осв ^е домиться г) кат ^а Лог д) дав ^н Ишний	авд	УК-4.1, Русский язык и культура речи
218	Грамматические ошибки допущены в предложениях: а) согласно вашему устному распоряжению специалистом был проведен осмотр фундамента б) аванс будет начислен в течении 14 рабочих дней в) говоря о богатстве языка, началась дискуссия г) по окончанию курсов английского языка я получил сертификат	бвг	УК-4.2, Русский язык и культура речи
219	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Укажите последовательность реквизитов заявления: а) дата б) подпись в) текст г) адресат д) адресант	гдваб	УК-4.2, Русский язык и культура речи

220	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Установите соответствие между категорией рода и рядом существительных:		1в2а3г4б	УК-4.2, Русский язык и культура речи
	1) мужской 2) женский 3) средний 4) общий	а) фамилия, туфля, леди б) сирота, ябеда, тихоня в) шампунь, рельс, тюль г) такси, какао, метро		
221	Поставьте словосочетания в правильной последовательности: а) about 200 years ago б) began to develop в) of the steam engine г) with the invention д) industrial technology		дбагв	УК-4.1, Ино- странный язык
222	Прочитайте предложение, выберите правильный ответ Every engineering material possesses certain properties or characteristics which can be found by ... а) excavation б) experiment в) exploitation г) innovation		б	УК-4.3, Ино- странный язык
223	Установите соответствие между понятием и его определением		1б2г3а4в	УК-4.3, Ино- странный язык
	1) Information technology 2) Electronic engineering 3) Mechanical engineering 4) Civil engineering	а) is about designing and making all the parts of machines that move б) is about using computers for collecting, storing, and sending information в) is about designing, building, and looking after structures г) is about designing and making machines that use electric power		
224	Сопоставьте английские словосочетания с их русскими эквивалентами:		1б2а3в4г	УК-4.3, Ино- странный язык
	1) to make a discovery 2) to apply scientific knowledge 3) to carry out a research 4) to create opportunities	а) применять научные знания б) делать открытие в) проводить исследование г) создавать возможности		
225	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Первое в русской истории взятие города Берлина русскими войсками состоялось в: а) 1757 г. б) 1758 г. в) 1760 г. г) 1814 г.		в	УК-5.1, Филосо- фия
226	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что из указанного явилось следствием события, вошедшего в историю под названием «Стояние на реке Угре»? а) разорение г. Москвы б) победа хана Ахмата в) освобождение Руси от ига г) ослабление власти московского князя		в	УК-5.1, Филосо- фия
227	Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов		бве	УК-5.2,

	Проект 104-х», внесенный в I Государственную думу Трудовой группой 23 мая 1906 г., предусматривал: (три варианта ответа) а) немедленный переход всей земли с ее недрами и водами в общенародную собственность б) отчуждение части помещичьих земель, превышающих «трудо- довую норму» в) создание «общенародного земельного фонда» г) немедленное и полное уничтожение частной собственности на землю д) наделение землей всех желающих обрабатывать ее своим трудом е) наделение землей в пределах «трудовой нормы»			Филосо- фия
228	Проанализируйте комплекс мер, предпринятых Александром I в первые годы его правления (1801–1804), направленных на либе- рализацию социально-экономических отношений и реформиро- вание системы государственного управления. Соотнесите каж- дое из указанных событий с конкретным годом, выявив взаимо- связь между ними и оценив их совокупный вклад в формирова- ние политического курса императора на начальном этапе его правления.		1в2г3а4б	УК-5.1, Филосо- фия
	1) 1801 г. 2) 1802 г. 3) 1803 г. 4) 1804 г.	а) указ о «вольных хлебопашцах» б) положение «О лифляндских крестьянах» в) учреждение Комитета министров г) учреждение министерств		
229	Установите соответствия между фамилиями ученых и их до- стижениями.		1в2г3а4б	УК-5.4, История России
	1) К.Э.Циолковский 2) Д.И. Менделеев 3) П.Л. Капица 4) Н.И. Лобачевский	а) работы в области физики низких темпе- ратур б) создание неевклидовой геометрии в) обоснование возможности использова- ния ракет для межпланетных сообщений г) создание периодической системы хими- ческих элементов		
230	Установите правильное соответствие терминов и определений		162в3а	УК-5.3, Основы Россий- ской госу- дарствен- ности
	1) политическая теория о необходимости солидар- ности и стремления к компромиссу, социальному сотрудничеству и духовному доверию среди раз- личных слоев общества, в том числе, классов, пар- тий и групп интересов 2) представление о человеке и человечестве как элементах, связанных в единое целое с космосом и развивающихся вместе с ним по неким общим за- кономерностям 3) течение, считающее, что общины, общество формируют каждого отдельного человека	а) коммуни- та- ризм б) солида- ризм в) космизм		

231	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите последовательность смены общественных формаций, по мнению К. Маркса: а) буржуазная б) феодальная в) первобытнообщинная г) коммунистическая		вбаг	УК-5.2, Философия
232	<i>Установите правильное соответствие терминов и определений</i> 1) Совокупность форм организации жизни и деятельности людей 2) общественное существо, обладающее разумом и сознанием 3) территория, имеющая политические, физико-географические, культурные или исторические границы 4) организация публичной власти на определенной территории, обладающая специальным аппаратом и регулирующая общественные отношения путем издания правовых норм 5) малая социальная группа, ячейка общества, которая основана на браке и кровном родстве, а ее члены связаны общим бытом и ответственностью друг перед другом	а) человек б) семья в) общество г) государство д) страна	1в2а3д4г5 б	УК-5.3, Основы Российской государственности
233	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из перечисленного, к элементам непосредственно чувственного взаимодействия человека с миром относятся: а) восприятие б) абстрактное мышление в) образная память г) логическая память д) ощущение		д	УК-6.1, Учебная проектно-технологическая практика
234	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из перечисленного, к этапам освоения профессии и становления собственного стиля деятельности относятся: а) самоопределения б) актуализации в) утверждения г) освоения способов профессиональной самореализации д) вхождения в новую деятельность		г	УК-6.2, Производственная преддипломная практика
235	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Устойчивая индивидуально-специфическая система психологических средств, приемов, навыков и способов выполнения той или иной деятельности – это: а) профессиональное мастерство б) индивидуальный стиль деятельности в) самореализация личности		б	УК 6.3, Производственная преддипломная практика
236	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Структурные компоненты самоорганизации: а) самоконтроль б) самоинструктирование в) сомнение		абгд	УК-6.1, Учебная проектно-технологическая

	г) самооценка д) самопланирование деятельности		практика
237	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Создание притягательных целей, рисование в своем воображении перспектив саморазвития будущих успехов характерно для метода: а) аутогенной тренировки б) самовнушения в) самоприказа г) самоубеждения	г	УК- 6.2, Производственная преддипломная практика
238	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Одно из основных противоречий на начале этапа профессиональной деятельности: а) стремление к материальному благополучию и низкая заработная плата б) необходимость освоения новых ролей, норм и правил за стремление к новому развитию в) стремление к взаимодействию с коллегами и отсутствие умения учесть сложившиеся отношения в коллективе г) желание совершенствовать профессиональное мастерство и отсутствие необходимых умений	б	УК 6.3, Производственная преддипломная практика
239	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Эффективность деятельности с учетом ее физиологической цены (затраченных усилий), это: а) производительность б) выносливость в) работоспособность	в	УК 6.3, Производственная преддипломная практика
240	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Полностью реализовать себя как профессионала позволяет путь а) саморазвитие б) стагнация в) адаптация г) самоопределение	а	УК 6.3, Производственная преддипломная практика
241	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Краткосрочное уменьшение трудоспособности называется: а) расслабление б) депрессия в) утомление г) стресс	в	УК-7.1, Физическая культура и спорт
242	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что означает понятие «бич-волей»? а) игра б) пляжный волейбол в) бросок мяча г) водное поло	б	УК-7.2, Физическая культура и спорт
243	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие показатели относятся к признакам физической подготовленности? а) пульс, уровень кровоснабжения б) частота дыхания, артериальное давление в) выносливость, сила, быстрота	в	УК-7.3, Физическая культура и спорт

	г) масса тела, рост		
244	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Из предложенных вариантов ответов выберите тот, в котором указано физическое упражнение циклического характера. а) плавание б) эстафета в) подтягивание на перекладине г) бег	г	УК-7.2, Физическая культура и спорт
245	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Игровое время в баскетболе состоит из: а) 4 периодов по 15 минут б) 4 периодов по 10 минут в) 4 периодов по 8 минут	б	УК-7.3, Физическая культура и спорт
246	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какое минимальное количество игроков должно быть в команде, при котором она допускается к игре в футбол: а) не менее 8 б) не менее 7 в) не менее 6	в	УК-7.2, Физическая культура и спорт
247	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Наиболее рациональный объем двигательной активности для студентов составляет ... в неделю. а) 1–2 часа б) 3–5 часов в) 6–7 часов г) 8–10 часов	г	УК-7.1, Физическая культура и спорт
248	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Количество игроков в волейболе в одной команде: а) 6 б) 7 в) 5	а	УК-7.1, Физическая культура и спорт
249	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Является «зажигательное оружие», оружием массового поражения? а) да б) нет	б	УК-8.1, Охрана труда и производственная безопасность
250	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Можно ли отмороженную руку, растирать кожу руки снегом? а) нет б) да	а	УК-8.2, Безопасность жизнедеятельности
251	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что не относится к средствам индивидуальной защиты? а) общевойсковой защитный комплект б) противогаз в) комбинезон	в	УК-8.2, Безопасность жизнедеятельности
252	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие действия запрещены при ожогах? а) орошать ожог холодной водой	г	УК-8.3, Охрана труда и

	б) наложить стерильную повязку в) напоить горячим чаем с сахаром г) вскрыть пузыри		производственная безопасность
253	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В настоящее время глобальный круговорот веществ нарушается вследствие ... а) разрушения озонового слоя б) образования отходов в) оборотного водоснабжения г) снижения биоразнообразия	г	УК-8.1, Экология
254	<i>Прочитайте текст, выберите несколько правильных ответов</i> Специальная оценка условий труда (аттестация рабочих мест по условиям труда): а) по ее результатам может решаться вопрос о досрочном пенсионном обеспечении; б) среди других направлений включает в себя проверку соблюдения режимов труда и отдыха работников; в) предусматривает при необходимости по своим результатам закрытие отдельных рабочих мест, где условия труда не соответствуют нормативным требованиям; г) может служить основанием для назначения работающим во вредных условиях молока, дополнительного отпуска; д) проводится с обязательным измерением приборами санитарно-гигиенических факторов производственной среды и сравнением их с ПДК, ПДУ; е) проводится не реже 1 раза в 3 года.	бгде	УК-8.2, Безопасность жизнедеятельности
255	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как необходимо обработать рану, если нет под рукой дезинфицирующего раствора? а) прикрыть рану ватой б) обработать спиртом в) обработать йодом г) прикрыть рану чистым материалом	г	УК-8.3, Охрана труда и производственная безопасность
256	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К местной относится ЧС, в результате которой пострадало свыше __ человек, при условии, что зона ЧС не выходит за пределы населенного пункта, города, района: Варианты ответа: А) 20, но не более 90 человек Б) 10, но не более 50 человек В) 30, но не более 100 человек Г) 15, но не более 70 человек Д) нет верного ответа	б	УК-8.2, Безопасность жизнедеятельности
257	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Психология – это наука о.... а) психике и психических явлениях б) жизни человека в) душе и характере человека	а	УК-9.1, Социальная психология
258	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Слово «психология» в переводе на русский язык означает	в	УК-9.1, Социаль-

	«наука о ...» а) сознании б) психике в) душе		ная пси- хология
259	Выберите верный ответ: Темперамент это: а) врожденные особенности человека, обуславливающие степень эмоциональной возбудимости и особенности приспособления к окружающей среде б) общие закономерности психики в) приобретенные особенности человека	а	УК-9.1, Социаль- ная пси- хология
260	Выберите верный ответ: Холерик – это: а) человек с сильной, уравновешенной, но инертной нервной системой б) человек, нервная система которого определяется преобладанием возбуждения над торможением в) человек, обладающий быстрой реакцией, его поступки обдуманны г) человек со слабой нервной системой	б	УК-9.2, Психоло- гия
261	Прочитайте текст и выберите правильные ответы Какие из перечисленных психических явлений относятся к познавательным процессам? а) память б) эмоции в) внимание г) ощущения и восприятие д) темперамент	авг	УК-9.2, Психоло- гия
262	Прочитайте текст и выберите правильные ответы Какие виды человеческой памяти существуют: а) системная б) кратковременная в) долговременная г) оперативная	бвг	УК-9.1, Социаль- ная пси- хология
263	Прочитайте текст и установите правильное соответствие 1) Вид творческого воображения, направленный на желаемое будущее человека, называют 2) Внутреннее побуждение к действию называется в психологии 3) Кратковременное эмоциональное состояние высокой интенсивности называется 4) Сочетание психологических особенностей человека, составляющих его своеобразие, отличие от других людей, называют	а) аффектом б) индивидуальностью в) мечтой г) потребностью	1в2г3а4б УК-9.2, Психоло- гия
264	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Теория психосоциального развития Эрика Эриксона, выделяет восемь фаз в психосоциальном развитии человека: а) игровой возраст б) старость в) молодость	едажзвгб	УК-9.1, Социаль- ная пси- хология

	г) взрослость, зрелость д) раннее детство е) младенчество ж) школьный возраст з) юность		
265	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основные производственные фонды – это: а) материальные и нематериальные элементы, используемые предприятием в производственной деятельности б) средства труда, участвующие во многих производственных циклах, сохраняющие свою натуральную форму и переносящие стоимость на изготавливаемую продукцию частями по мере износа в) имущество предприятия, которое используется в течение нескольких производственных циклов, сохраняя свою натуральную форму и не перенося своей стоимости на продукт г) предметы труда, используемые только в одном производственном цикле, меняющие свою натуральную форму и полностью переносящие стоимость на изготавливаемый продукт	б	УК-10.1, Основы экономической теории
266	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Длительность производственного цикла состоит из: а) рабочего времени, времени естественных процессов и времени перерывов б) производственного и технологического времени в) технического перерыва и производственного времени г) технического и технологического времени	а	УК-10.1, Основы экономической теории
267	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Увеличение времени оборота оборотных средств при неизменном объеме продукции и при прочих равных условиях приводит к: а) повышению потребности в оборотных средствах б) уменьшению потребности в оборотных средствах в) сохранению их на прежнем уровне г) не оказывает влияния на величину оборотных средств	а	УК-10.2, Экономика организации
268	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Фондоёмкость продукции – это показатель: а) обратный фондоотдаче б) характеризующий динамику ОПФ в) показывающий долю активной части ОПФ г) равный отношению прибыли к стоимости ОПФ	а	УК-10.1, Основы экономической теории
269	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова экономическая цель, если общество стремится минимизировать издержки и максимизировать отдачу от ограниченных производственных ресурсов? а) достижение полной занятости б) поддержание экономического роста в) экономическая безопасность г) экономическая эффективность	г	УК-10.3, Производственная преддипломная практика
270	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Проблемы того, «что, как и для кого производить» могут иметь отношение:	г	УК-10.2, Экономика органи-

	а) только к тоталитарным системам или к обществам, где господствует централизованное планирование б) только к рыночной экономике в) только к отсталой экономике г) к любому обществу безотносительно его социально-экономической и политической организации		зации
271	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Фундаментальные экономические вопросы «что, как и для кого производить», решаются на микро- и макроуровне. Какой из этих вопросов может решаться только на макроэкономическом уровне: а) что производится? б) с каким уровнем инфляции мы столкнемся? в) сколько товаров и услуг будет произведено? г) кто будет производить товары и услуги?	б	УК-10.2, Экономика организации
272	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Когда экономические проблемы решаются частично рынком, частично правительством, то экономика: а) командная б) рыночная в) натуральная г) смешанная	г	УК-10.3, Производственная преддипломная практика
273	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Какие цели преследует терроризм? а) устрашение населения б) защита населения от угроз физической расправы в) установления мира во всем мире г) обучения способам мирного сосуществования	а	УК-11.4, Правоведение
274	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Согласно Концепции противодействия терроризму в Российской Федерации цель противодействия терроризму определена как защита: а) прав и свобод граждан, а также обеспечение территориальной целостности государства б) государства от внутренних и внешних угрожающих факторов территориальной целостности РФ в) общества и государства от террористических актов и иных проявлений терроризма г) конституционного строя РФ	в	УК-11.4, Правоведение
275	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите названия групп причин возникновения экстремизма с их содержанием.	162a3г4в	УК-11.4, Правоведение
	1) кризис традиционной системы управления; политические и социально-экономические реформы власти в ситуации кризиса 2) резкое критическое падение уровня жизни определенной социальной группы, понижение ее социального статуса и связанных с ним реальных прав и свобод в данной социальной системе	1) Социально-экономические 2) Политические 3) Идеологические 4) Психологические	

	3) чувства и настроения, поведенческие установки, непосредственно мотивирующие экстремистские действия 4) формирование экстремистской идеологии в результате острого кризиса традиционной, официальной идеологии			
276	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите указанные ниже нормативные правовые акты в порядке убывания их юридической силы: а) законы субъектов федерации б) федеральные конституционные законы в) Конституция РФ г) федеральные законы	вбга		УК-11.1, Правоведение
277	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Основные функции государства изложены: а) в Конституции РФ б) в Постановлении правительства в) в федеральном законе г) правильный ответ отсутствует	а		УК-11.1, Правоведение
278	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Срок регистрации трудового договора физических лиц работодателем: а) 7 дней б) 3 дня в) 10 дней с момента заключения г) 1 месяц	б		УК-11.2, Правоведение
279	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Где регистрируется трудовой договор, который заключается с физическим лицом? а) в Министерстве юстиции б) в пенсионном фонде в) в налоговой службе г) в государственном фонде занятости	в		УК-11.2, Правоведение
280	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> Испытания при приеме на работу не применимо к: а) лицам пенсионного возраста б) военнообязанным в) инвалидам г) работникам до 18 лет	г		УК-11.2, Правоведение

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
281	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отрасль промышленности, охватывающая процессы получения металлов из руд или других материалов, а также получение сплавов, называется...	металлургия	ПК-1.3, Учебная ознакомительная практика
282	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	инженер	ПК-1.1,

	Специалист, который занимается разработкой, проектированием, конструированием, изготовлением, эксплуатацией и обслуживанием различных технических устройств, машин, оборудования, систем и сооружений –...		Введение в профессиональную деятельность
283	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Чугун, который используется для передела на сталь, называется – ...	передельный	ПК-1.3, Учебная ознакомительная практика
284	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основным продуктом доменной плавки является ...	чугун	ПК-1.3, Учебная ознакомительная практика
285	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Состояние оборудования, при котором оно способно выполнять заданные функции, сохраняя значения заданных параметров – это ...	работоспособность	ПК-1.4, Производственная преддипломная практика
286	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность производственных процессов от начала исследования возможности создания машины до прекращения ее использования называется жизненный ... машины	цикл	ПК-1.3, Учебная ознакомительная практика
287	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Студенты специальности «Металлургическое оборудование» участвовали в конкурсе на получение грантов «Студенческий стартап» и получили грант на 1,5 млн. руб. Из них на разработку бизнес-плана затратили денег в два раза больше, чем на запуск сайта своего стартапа и еще 100 тыс. руб. На реализацию проекта затратили в четыре раза больше, чем на запуск сайта. Сколько денег пошло на запуск сайта. Ответ записать цифрой	200000	ПК-1.4, Производственная преддипломная практика
288	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Один вагон рудной смеси общей массой 70 тонн содержит: 2 части гематита (красный железняк с содержанием железа 65%), 2 части лимонита (бурый железняк с содержанием железа 50%), 1 часть, сидерита (шпатовый железняк с содержанием железа 35%). После обогащения этой смеси получили железорудный концентрат с содержанием железа 70%. Определить количество полученного концентрата (в тоннах) с учетом 2% потерь железа при обогащении. (Результат округлить до целого числа)	52	ПК-1.3, Эксплуатация и обслуживание металлургического оборудования
289	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Свойство оборудования, заключающееся в приспособлении к предупреждению и обнаружению причин возникновения отказов, повреждений и устранению их путем проведения ремонтов, называется ...	надежность	ПК-2.3, Практикум по эксплуатации и ремонту

			оборудования
290	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Свойство предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонтов, называется ...	долговечность	ПК-2.3, Практикум по эксплуатации и ремонту оборудования
291	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Трение, возникающее при обильной смазке, называется ...	полужидкостное трение	ПК-2.4, Учебная проектно-технологическая практика
292	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Разрушение поверхностных слоев в результате упругих и пластических деформаций без изменений свойств материалов это – ...	механический износ	ПК-2.4, Учебная проектно-технологическая практика
293	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая гидромашина предназначена для преобразования механической энергии в энергию давления движущейся жидкости?	гидрораспределитель	ПК-2.1, Ремонт металлургического оборудования
294	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Укажите вид трения, предусматриваемого для ременной передачи	сухое	ПК-2.4, Учебная проектно-технологическая практика
295	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите приспособление для определения зазоров в зубчатом зацеплении	щуп	ПК-2.3, Практикум по эксплуатации и ремонту оборудования
296	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определить допустимую величину износа витков гайки с резьбой УП440×48 нажимного механизма блюминга 1150, если запас прочности $n=2$ (округлить значение до целого в мм)	36	ПК-2.4, Учебная проектно-технологическая практика
297	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> На какую величину относительно номинальной грузоподъемности допускается перегрузка крана электромостового типа	25	ПК-3.5, Производственная

	при подъеме груза, %?		преддипломная практика
298	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При какой частоте вращения подшипника качения в опорном узле производится его выбор (расчет) по статической грузоподъемности менее ... мин ⁻¹ ?	1	ПК-3.4, Производственная эксплуатационная практика
299	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Каким грузом необходимо производить динамические испытания механизмов мостовых кранов, если номинальная (паспортная) грузоподъемность $Q_n = 1000$ Н (ответ округлить до целого значения в Н)	1100	ПК-3.4, Производственная эксплуатационная практика
300	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Каким грузом необходимо производить статические испытания механизмов мостовых кранов, если номинальная (паспортная) грузоподъемность $Q_n = 1000$ Н (ответ округлить до целого значения в Н)	1250	ПК-3.4, Производственная эксплуатационная практика
301	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой привод является наиболее перспективным для использования в промышленных роботах?	электромеханический	ПК-3.5, Производственная преддипломная практика
302	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой привод применяют при грузоподъемности сбалансированных манипуляторов свыше 2 5 кН?	гидропривод	ПК-3.5, Производственная преддипломная практика
303	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Автоматический манипулятор – это ...	робот	ПК-3.5, Производственная преддипломная практика
304	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что является рабочей средой гидропривода?	минеральное масло	ПК-3.5, Производственная преддипломная практика
305	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Электросталеплавильная печь предназначена для получения ...	стали	ПК-4.1, Сталеплавильное оборудование
306	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	конвертер	ПК-4.1,

	Аппарат (вид печи) для получения стали из переплавленного чугуна и шихты продувкой воздухом или технически чистым кислородом ...		Сталеплавильное оборудование
307	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определить, с какой скоростью (м/мин) следует производить вытягивание непрерывнолитой заготовки сечением 200×910 мм из кристаллизатора МНЛЗ, если для безаварийной разливки на выходе из кристаллизатора требуется иметь слой затвердевшего металла толщиной не менее 25 мм. Высота кристаллизатора двухручьевого МНЛЗ вертикального типа равна 1000 мм. Температура стали марки 30Г в промежуточном ковше составляет 1533°C	0,93	ПК-4.2, Прокатное оборудование
308	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основной конструктивный элемент прокатного стана, состоящий из двух станин, служащих опорой для прокатных валков с подшипниками – это ...	клеть	ПК-4.2, Прокатное оборудование
309	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определить усилие резания (кН) и мощность электродвигателя гильотинных ножниц 8×2350 мм предназначенных для поперечной резки полосы на листы мерной длины. Если: толщина полосы $h = 8$ мм; ширина полосы $b = 2350$ мм; предел прочности материала стальной полосы 800 МПа; относительная глубина надреза $\epsilon_n = 0,4$; угол наклона подвижного ножа $\alpha = 2^\circ$. Коэффициенты $k_1 = 0,7$; $k_2 = 1,25$; $k_3 = 1,4$	400	ПК-4.2, Прокатное оборудование
310	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое зубчатое зацепление целесообразно использовать в зубчатой передаче скиповых лебедок?	шеvronное	ПК-4.1, Аглодомное оборудование
311	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> С какой целью зубья шестеренной пары редуктора главного привода клетки выполняют косыми?	для бесшумной работы	ПК-4.2, Прокатное оборудование
312	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой способ расположения опорных роликов относительно рабочих применяют в машинах для горячей правки толстых листов?	попарное	ПК-4.2, Прокатное оборудование
313	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется основной нормативный документ, регламентирующий оформление технологической документации?	ГОСТ	ПК-5.2, Производственная эксплуатационная практика
314	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите типовой технологический процесс для очистки изношенных деталей от окалины?	пескоструй	ПК-5.1, Производственная эксплуатационная практика
315	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	шаблонный	ПК-5.4,

	Как называется метод контроля размеров при помощи шаблонов?		Производственная преддипломная практика
316	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется документ, устанавливающий нормы времени на операцию?	НТД	ПК-5.2, Производственная эксплуатационная практика
317	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие документы регламентируют формат графических обозначений на чертежах?	ЕСКД	ПК-5.2, Производственная эксплуатационная практика
318	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Укажите сокращённое наименование стандарта по управлению качеством на предприятии	ISO	ПК-5.2, Производственная эксплуатационная практика
319	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> На участке два станка: загрузка каждого – 6 ч. Если один станок вышел из строя на 2 ч, на сколько процентов снизится общая загрузка (округлите до 2-х значащих цифр дробной части, %)?	16,67	ПК-5.4, Производственная преддипломная практика
320	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> При нарушении планов снабжения материалами произошла задержка 5 суток на партию из 100 единиц. Среднее время задержки на одну единицу? Ответ в минутах	72	ПК-5.4, Производственная преддипломная практика
321	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Свойство деталей и узлов, позволяющее заменить их без дополнительной обработки с сохранением всех требований к работе данной машины, этим могут обладать не только отдельные детали, но и сборочные единицы – ...	взаимозаменяемость	ПК-6.1, Основы проектирования металлургических машин
322	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Использование базовой машины или основных ее элементов для создания агрегатов различного назначения, иногда близких, а иногда различных по рабочему процессу. Например, перевод поршневых двигателей внутреннего сгорания с одного вида топлива на другой: бензин на дизельное или газовое и т.д. ...	конвертирование	ПК-6.5, Производственная преддипломная практика
323	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Превращение неподвижных и неизменных элементов кон-	динамизация	ПК-6.5, Производ-

	струкции в подвижные и изменяемой формы – ...		ственная эксплуатационная практика
324	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Наделение реальных объектов нереальными, несуществующими свойствами и изучение их как идеальных (точка, линия, абсолютно твердое тело и др.). Это позволяет значительно упростить сложные системы, обнаружить существенные связи и применить математические методы исследования.	идеализация	ПК-6.5, Производственная преддипломная практика
325	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Приведение коэффициентов жёсткости упругих элементов при построении расчётных схем производится на основе равенства – ...	потенциальной энергии	ПК-6.2, Динамика машин
326	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вид внешнего нагружения, способный создать резонанс в нескольких системах, имеющих разную частоту собственных колебаний при одновременном действии на эти системы	периодическая негармоническая нагрузка	ПК-6.2, Динамика машин
327	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Частота собственных колебаний системы определяется	параметрами колебательной системы	ПК-6.2, Динамика машин
328	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Коэффициент жесткости (С [МН/м]) цилиндрической пружины диаметром D=50 мм , с диаметром проволоки d=10 мм и числом витков Z=10 изготовленной из стали (E=2,1×10 ⁵ МПа, G=0,8×10 ⁵ МПа), равен – ...	0,08	ПК-6.2, Динамика машин
329	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Технология обработки металла, при которой на заготовку оказывается значительное давление, это ...	прокатка	ПК-7.1, Металлургические технологии и комплексы
330	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Роликовый конвейер с закреплёнными с небольшим шагом роликами, перемещаются грузы в прокатном цехе, это – ...	рольганг	ПК-7.2, Приводы металлургических машин
331	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Рассчитайте суточную производительность (в тоннах) вагоноопрокидывателей рудного двора при соотношении вагонов грузоподъемностью 65; 93 и 125 тонн как 3:2:1 при 20 опрокидываниях в час и 10% простоев на ремонт (результат округлите до целого).	36432	ПК-7.3, Практикум по прокатному оборудованию
332	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какая гидромашина предназначена для преобразования механической энергии в энергию давления движущейся жидкости?	гидронасос	ПК-7.1, Металлургические технологии и комплексы
333	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	момент про-	ПК-7.2,

	Как называется крутящий момент на рабочих валках, затрачиваемый на деформацию металла, обуславливающий мощность двигателя прокатного стана и размеры его основных узлов?	катки	Приводы металлургических машин
334	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Чему равно максимальное ускорение (м/сек^2) поступательно движущейся заготовки по роликам рольганга стана горячей прокатки?	3	ПК-7.2, Приводы металлургических машин
335	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Способ прокатки, занимающий промежуточное положение между продольной и поперечной. Это ... прокатка, которая широко используется для получения полых трубных заготовок (гильз)	поперечно-винтовая	ПК-7.2, Приводы металлургических машин
336	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определите результирующую нагрузку (кН), действующую на барабан моталки. Если: вес рулона 250 кН; вес барабана моталки 120 кН; натяжение полосы 160 кН направлено горизонтально	400	ПК-7.3, Практикум по прокатному оборудованию
337	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется документ для регистрации ремонта оборудования?	паспорт	ПК-8.1, Производственная преддипломная практика
338	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется сводный перечень дефектов?	ведомость	ПК-8.3, Производственная преддипломная практика
339	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Документ, фиксирующий ввод оборудования в эксплуатацию после ремонта, ...	акт приемки	ПК-8.2, Производственная преддипломная практика
340	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется документ для диагностики состояния оборудования?	акт	ПК-8.3, Производственная преддипломная практика
341	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Формат файла технической документации обычно имеет расширение ...	PDF	ПК-8.3, Производственная преддипломная практика
342	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	НК	ПК-8.1,

	Методы неразрушающего контроля сокращенно принято обозначать аббревиатурой ...		Производственная преддипломная практика
343	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой нормативный документ регламентирует графическое обозначение на чертежах?	ЕСКД	ПК-8.1, Производственная преддипломная практика
344	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> На участке проверили 80 узлов, из них 12 признаны неисправными. Какова доля неисправных узлов в %?	15	ПК-8.3, Производственная преддипломная практика
345	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Способность постижения истины путем простого ее усмотрения без обоснования и доказательства –...	интуиция	ПК-9.2, Научно-исследовательская работа студента
346	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Мысль, достигшая высокой степени объективности, полноты и конкретности нацеленная на практическую реализацию –...	идея	ПК-9.2, Научно-исследовательская работа студента
347	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Информация по объекту прогнозирования обобщается и статистически обрабатываются мнения компетентных специалистов относительно перспектив его развития – ...	экспертиза	ПК-9.1, Основы научных исследований и техника эксперимента
348	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Результаты научного исследования могут быть представлены в устной форме как ...	лекции, доклады, сообщения	ПК-9.3, Производственная преддипломная практика
349	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Метод познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях исследуются явления действительности – ...	эксперимент	ПК-9.2, Научно-исследовательская работа студента
350	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс аналитического рассуждения от общего к частному	дедукция	ПК-9.2, Научно-

	или менее общему – ...		исследовательская работа студента
351	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс аналитического вывода общего положения из наблюдения ряда единичных величин, суждений – ...	индукция	ПК-9.2, Научно-исследовательская работа студента
352	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности – ...	метод	ПК-9.2, Научно-исследовательская работа студента
353	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Порядок следования этапов решения задачи моделирования на ЭВМ а) постановка задачи б) математическое описание задачи в) построение вычислительного алгоритма г) разработка контрольного примера д) разработка текста программы и его отладка е) получение и анализ результатов	абвгде	ПК-10.1, Математическое моделирование металлургических машин
354	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Результат формализации некоторого реального объекта или процесса – ...	математическая модель	ПК-10.2, Научно-исследовательская работа студента
355	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Функция математической модели, используемая для получения количественных и качественных оценок состояний систем – ...	измерительная	ПК-10.2, Научно-исследовательская работа студента
356	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какие виды математических моделей получаются при разделии их по принципам построения?	аналитические, имитационные	ПК-10.2, Научно-исследовательская работа студента
357	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой метод относится к методам решения задач линейного программирования?	симплекс-метод	ПК-10.2, Научно-исследовательская работа студента
358	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое количество моделей одного объекта можно составить?	любое	ПК-10.2, Научно-

			исследовательская работа студента
359	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В каких целях государство оказывает поддержку инновационной деятельности?	модернизация экономики	ПК-10.1, Математическое моделирование металлургических машин
360	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации – ...	информационные ресурсы	ПК-10.2, Научно-исследовательская работа студента
361	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что определяется формулой $\lambda = h/p$ в квантовой механике?	длина волны де Бройля	ОПК-1.1, Физика
362	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой принцип лежит в основе квантово-механического описания системы тождественных частиц с полуцелым спином?	принцип Паули	ОПК-1.1, Физика
363	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Найдите угол наклона прямой $y = x + 2$. Значение угла запишите в градусах.	45	ОПК-1.2, Математика
364	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Вычислите скорость тела $x'(t)$ в момент времени $t_0 = 10$ с, если оно движется по закону $x(t) = t^2 + 11$ м.	20	ОПК-1.5, Теоретическая механика
365	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определите среднее значение величины натяга при центробежно-шарнирной обработке колец из стали (мм): 0,8; 0,6; 0,4; 0,2	0,5	ОПК-1.5, Теоретическая механика
366	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> В уравнении реакции: $2\text{AgNO}_3 = 2\text{Ag} + 2\text{X} + \text{O}_2$ веществом «X» является:	оксид азота (4)	ОПК-1.1, Химия
367	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определить избыток кислорода в литрах, который остается при взаимодействии 56 л оксида серы (IV) и 48 л кислорода (н. у.)?	20	ОПК-1.1, Химия
368	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Рассчитайте, какой объем хлора (н.у.) выделится на аноде при электролизе расплава 223,3 г хлорида калия. (ответ с точностью до десятых.)	33,6	ОПК-1.1, Химия
369	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется процесс имитации работы механизма на компьютере?	моделирование	ОПК-2.1, Учебная проектно-технологическая

			практика
370	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой элемент отвечает за движение механизма?	привод	ОПК-2.1, Учебная проектно- техноло- гическая практика
371	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется главный механизм, передающий движение в редукторе?	зацепление	ОПК-2.1, Учебная проектно- техноло- гическая практика
372	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой процесс сопровождает взаимодействие трущихся поверхностей?	износ	ОПК-2.1, Учебная проектно- техноло- гическая практика
373	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой узел машины чаще всего выходит из строя при перегреве?	подшипник	ОПК-2.1, Учебная проектно- техноло- гическая практика
374	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется вид ремонта, проводимый без демонтажа оборудования?	текущий	ОПК-2.2, Производ- ственная предди- пломная практика
375	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> В расчете вала на прочность, момент сопротивления сечения равен 500 см^3 , напряжение – 120 МПа. Какой момент изгиба допустим? Ответ в кН×см	60	ОПК-2.2, Производ- ственная предди- пломная практика
376	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Температура подшипника под нагрузкой достигла 85°C при допустимой 70°C . Определите коэффициент превышения температурной нормы?	1,21	ОПК-2.2, Производ- ственная предди- пломная практика
377	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> К какой группе по безопасности работ на высоте относятся работники, допускаемые к работам в составе бригады или под непосредственным контролем работника, назначенного приказом работодателя?	1	ОПК-3.2, Экология
378	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При какой скорости вращения шкивов, барабанов, рабочих колес требуется их обязательная балансировка более ... м/с?	5	ОПК-3.2, Экология

379	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Показатель почвы pH = 5 соответствует характеристике ... среда	кислая	ОПК-3.2, Экология
380	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> ... – это совокупность технических и других антропогенных сооружений и устройств на Земле, искусственная материальная оболочка жизнедеятельности человеческого общества	техносфера	ОПК-3.2, Экология
381	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб, это – ...	пожар	ОПК-3.1, Охрана труда и производ- ственная безопас- ность
382	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Вероятность возникновения разлива нефтепродуктов составляет 0,003. Ожидаемый ущерб может составить 10000000 руб. Определите размер риска от разлива нефтепродуктов	30000	ОПК-3.2, Экология
383	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Расход воды в реке после выпадения осадков составил 100 м ³ /с. Площадь поперечного сечения потока при прохождении паводка составила 20м ² . Определить скорость потока воды при прохождении паводка, м/с	5	ОПК-3.2, Экология
384	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> В помещении имеется 3 одинаковых источника шума. Уровень интенсивности одного источника шума составляет 80 дБ. Определите суммарный уровень шума, дБ (результат округлить до сотых)	84,77	ОПК-3.2, Экология
385	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Единицей обмена физического уровня сети является – ...	бит	ОПК-4.1, Информационные технологии при конструировании
386	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Power Point – это средство подготовки и демонстрации – ...	презентация	ОПК-4.2, Информационные технологии при конструировании
387	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Front Page – это средство создания – ...	WEB-страниц	ОПК-4.2, Информационные технологии при конструировании
388	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> MS Word – это средство создания и редактирования – ...	текст	ОПК-4.3, Информационные технологии при конструировании

			ционные технологии при конструировании
389	Прочитайте текст и запишите ответ Средства гипертекстовой разметки – ...	тег	ОПК-4.4, Информационные технологии при конструировании
390	Прочитайте текст и запишите ответ Устройство в сети, где хранится информация – ...	сервер	ОПК-4.5, Информационные технологии при конструировании
391	Прочитайте текст, запишите ответ Поле (атрибут) однозначно идентифицирующий строку (кортеж) таблицы – ...	первичный ключ	ОПК-4.5, Информационные технологии при конструировании
392	Прочитайте текст, запишите ответ Лицо отвечающее за все аспекты работы, сохранности, развития базы данных (БД) – ...	администратор	ОПК-4.5, Информационные технологии при конструировании
393	Прочитайте текст, запишите ответ Размер элемента, установленный измерением с допускаемой погрешностью, называют ...	действительный	ОПК-5.2, Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация
394	Прочитайте текст, запишите ответ Размер, относительно которого определяются отклонения называют ...	номинальный	ОПК-5.2, Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация
395	Прочитайте текст, запишите ответ Отклонение, используемое для определения положения поля допуска относительно нулевой линии называют ...	основное отклонение	ОПК-5.2, Метрология, взаимозаменя-

			емость и стандартизация
396	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Совокупность допусков, соответствующих одному уровню точности для всех номинальных размеров это ...	кавалитет	ОПК-5.3, Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация
397	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Посадка, при которой наименьший предельный размер отверстия больше наибольшего предельного размера вала или равен ему это ...	посадка с зазором	ОПК-5.3, Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация
398	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Термин, определяющий границу неисправимого брака	предел минимума материала	ОПК-5.1, Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация
399	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Какой параметр на чертеже детали проставляется в микрометрах?	шероховатость	ОПК-5.4, Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация
400	<i>Решите задачу, запишите ответ</i> На чертеже обозначены номинальные размеры отверстия $\varnothing 53^{+0,03}$ и вала $\varnothing 53^{+0,083}_{+0,053}$. Указать вид посадки.	натяг	ОПК-5.3, Метрология, взаимозаменяемость и стандартизация
401	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Право, защищающее творческие идеи и разработки, называется – интеллектуальная ...	собственность	ОПК-6.2, Производственная преддипломная практика
402	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Автором системы алгоритма решения изобретательских задач АРИЗ является ... (фамилия)	Альтшуллер	ОПК-6.1, Основы технического творчества
403	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i>	Архимед	ОПК-6.1,

	Древнегреческий учёный и инженер, самый известный математик Античности ... (фамилия)		Основы технического творчества
404	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Первый космический полет вокруг Земли, положивший начало истории непосредственного освоения человеком околоземного космического пространства, совершил ... (фамилия).	Гагарин	ОПК-6.1, Основы технического творчества
405	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Количество типовых приемов АРИЗ – ...шт	40	ОПК-6.2, Производственная преддипломная практика
406	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Комплекс мер, связанных со снятием оборудования с места первоначальной установки, разборкой на отдельные составляющие и последующим перемещением называется	демонтаж	ОПК-6.2, Производственная преддипломная практика
407	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> В конце шестнадцатого века Галилео Галилей, наблюдая за движением самых разных лампад в Пизанском соборе во время богослужения, установил, что ни вес, ни форма лампад, а лишь длина цепей, на которых они подвешены, определяет их периоды колебания от ветра, врывающегося в окна. Какой бытовой механизм, которым пользуются и сейчас, изобрел Галилео Галилей, глядя на церковные лампы?	часы с маятником	ОПК-6.1, Основы технического творчества
408	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Однажды русский генералиссимус Александр Васильевич Суворов на празднике у князя Потемкина повстречал русского механика и изобретателя многих приборов. Он низко поклонился ему, говоря: «Вашей милости!». Потом подошел ближе, поклонился еще более низко со словами: «Вашей чести!». И, наконец, подойдя совсем близко, поклонился в пояс и добавил: «Вашей премудрости мое почтение!». Как фамилия этого русского изобретателя, механика-самоучки?	Кулибин	ОПК-6.1, Основы технического творчества
409	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Технологический процесс получения неразъемных соединений за счет межатомных и межмолекулярных сил связи называется	сваркой	ОПК-7.2, Технология конструкционных материалов
410	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Как различаются стали по степени раскисления:	Кипящая, спокойная, полуспокойная	ОПК-7.3, Технология конструкционных ма-

			териалов
411	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> ... – процесс увеличения доли городского населения и усиление давления городов на биосферу	урбанизация	ОПК-7.1, Экология
412	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Тонкая оболочка, обволакивающая Землю, в пределах которой сосредоточено все многообразие жизни оболочка называется ...	биосфера	ОПК-7.1, Экология
413	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> ... – горная порода, из которой целесообразно извлекать металлы и их соединения (содержание металла в руде должно быть не менее 30...60% для железа, 3..5% для меди, 0,005...0,02% для молибдена)	промышленная руда	ОПК-7.4, Производственная преддипломная практика
414	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> ... – сплав железа и углерода с сопутствующими элементами (содержание углерода более 2,14 %).	чугун	ОПК-7.2, Технология конструкционных материалов
415	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> По какой формуле следует подсчитывать твердость металла, работая на приборе Бринелля (НВ)?	НВ = P/F	ОПК-7.4, Производственная преддипломная практика
416	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Сущность процесса получения чугуна в доменных печах заключается в – ...	восстановлении оксидов железа	ОПК-7.2, Технология конструкционных материалов
417	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс, в котором целенаправленное превращение исходных материалов и сырья в готовый продукт называется – ...	производственный	ОПК-8.2, Экономика организации
418	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Резюме, описание компании и продукта, анализ рынка и маркетинговая стратегия, производственный план, организационный план, финансовый план, анализ рисков являются основными разделами ...	бизнес-плана	ОПК-8.1, Экономика организации
419	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Издержки, которые не зависят от объема производства	постоянные	ОПК-8.3, Экономика организации
420	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Труд, земля, капитал, предпринимательская способность, информация являются факторами ...	производства	ОПК-8.1, Экономика организации
421	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	переменные	ОПК-8.2,

	Издержки, которые изменяются пропорционально изменению объема производства ...		Экономика организации
422	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Выраженные в денежной форме текущие затраты на производство и реализацию продукции – ...	себестоимость	ОПК-8.3, Экономика организации
423	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс перенесения по частям стоимости основных средств и нематериальных активов по мере износа на стоимость производимой продукции (работ, услуг) – ...	амортизация	ОПК-8.3, Экономика организации
424	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Выпущено продукции на 560000 рублей, среднесписочная численность работников – 28 человек, количество рабочих дней в году – 214, среднегодовая производительность труда составляет ...руб./чел.	20000	ОПК-8.3, Экономика организации
425	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Определить скольжение асинхронной машины, если скорость вращения магнитного поля статора равна 3000 мин^{-1} , а скорость вращения вала 2900 мин^{-1} . (округлите результат до тысячных)	0,033	ОПК-9.2, Производственная преддипломная практика
426	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Асинхронный двигатель с синхронной скоростью 1500 мин^{-1} работает при скольжении 4%. Фактическая скорость ротора равна ... мин^{-1} .	1440	ОПК-9.2, Производственная преддипломная практика
427	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В цепи с лампой накаливания, подключённой к источнику напряжения, увеличили сопротивление реостата. Как изменится мощность, выделяемая на лампе, если её сопротивление растёт с нагревом? а) увеличится, так как ток в цепи возрастёт б) уменьшится, так как общее сопротивление цепи увеличилось в) останется неизменной, потому что напряжение на лампе не меняется г) сначала уменьшится, но затем может вырасти из-за изменения сопротивления лампы	б	ОПК-9.2, Производственная преддипломная практика
428	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В симметричной трёхфазной цепи с соединением "звезда" линейное напряжение $U_{\text{л}}=380\text{В}$, фазный ток $I_{\text{ф}}=10\text{А}$, $\cos\phi=0,8$. Какова активная мощность? а) 3.04 кВт б) 5.28 кВт в) 9.12 кВт г) 1.52 кВт	б	ОПК-9.2, Производственная преддипломная практика
429	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Время, затрачиваемое на срезание припуска – ... технологическое время	основное	ОПК-9.1, Технология маши-

			нострое- ния
430	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Слой металла, срезаемый с заготовки для получения поверхности заданной формы, размеров, точности и шероховатости называется ...	припуском	ОПК-9.1, Техноло- гия маши- нострое- ния
431	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Предельно допустимый износ, при котором инструмент теряет нормальную работоспособность, называется критерием ...	затупления	ОПК-9.3, Электро- техника и электро- ника
432	<i>Прочитайте текст и впишите пропущенное слово</i> Придание заготовке или изделию требуемого положения относительно выбранной системы координат называется – ...	базировани- ем	ОПК-9.1, Техноло- гия маши- нострое- ния
433	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Чрезвычайно быстрое химическое превращение с выделением большого количества энергии, вызывающее нагрев продуктов сгорания до высоких температур и резкое повышение давления, называется – ...	взрыв	ОПК-10.1, Безопас- ность жизнедея- тельности
434	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Пространство, в котором постоянно действуют или периодически возникают производственные факторы, опасные для жизни и здоровья человека это – ...	опасная зона	ОПК-10.1, Безопас- ность жизнедея- тельности
435	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Устройства, применяемые для замедления и остановки движущихся частей оборудования, различных машин и механизмов при возникновении опасного производственного фактора называют – ...	тормозными	ОПК-10.4, Безопас- ность жизнедея- тельности
436	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Комплекс защитных устройств, предназначенных для обеспечения безопасности людей, сохранности зданий и сооружений, оборудования и материалов от возможных взрывов, загораний и разрушений, возникающих при воздействии молнии, называют – ...	молниеза- щитой	ОПК-10.4, Безопас- ность жизнедея- тельности
437	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определите величину тока (А), проходящего через тело человека, при однофазном прикосновении для сети с заземленной нейтралью в нормальном режиме работы сети, если сопротивление пола составляет 100 кОм, сопротивление тела человека – 1 кОм, сопротивление нейтрали трансформатора – 10 Ом, сопротивление обуви – 10 кОм. Сеть трехфазная напряжением $U = 220/380$ В. (округлите значение до тысячных)	0,002	ОПК-10.3, Безопас- ность жизнедея- тельности
438	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Определить объём удаляемого воздуха местной вытяжной вентиляцией ($\text{м}^3/\text{ч}$), если площадь открытого сечения вытяжного устройства составляет $0,25 \text{ м}^2$, а скорость движения всасываемого воздуха в этом проеме составляет $1,5 \text{ м/с}$.	1350	ОПК-10.3, Безопас- ность жизнедея- тельности

439	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> При работе предприятия максимальная фактическая концентрация паров минерального масла в воздухе рабочей зоны составила $4,73 \text{ мг/м}^3$. Предельно допустимая концентрация минерального масла в воздухе рабочей зоны составляет 5 мг/м^3 . Определить показатель опасности загрязнения воздуха рабочей зоны. (округлите значение до сотых)	0,95	ОПК-10.3, Безопасность жизнедеятельности
440	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Коэффициент естественного освещения в производственном помещении составляет 3%. Наружная освещенность составляет 10000 лк. Определите освещенность внутри помещения.	300	ОПК-10.3, Безопасность жизнедеятельности
441	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется метод контроля качества сварных швов с применением магнитных частиц?	магнитопорошковый	ОПК-11.1, Производственная преддипломная практика
442	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой метод диагностики основан на регистрации температурного поля оборудования?	термография	ОПК-11.3, Производственная преддипломная практика
443	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется прибор для измерения уровня вибрации в подшипниковых узлах?	виброметр	ОПК-11.3, Производственная преддипломная практика
444	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется устройство для измерения шероховатости поверхности?	профилометр	ОПК-11.3, Производственная преддипломная практика
445	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется метод анализа вибрационных сигналов по частоте?	спектральный	ОПК-11.1, Производственная преддипломная практика
446	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой материал применяют для высокоточного контроля герметичности агрегатов?	газ	ОПК-11.4, Производственная преддипломная практика
447	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Измеренный диаметр индивидуального вала составил 50,02 мм. Номинал 50,00 мм, допускаются отклонения	20	ОПК-11.4, Производственная

	$\pm 0,05$ мм. На сколько микрон превышен верхний допуск?		преддипломная практика
448	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Смазка подшипника рассчитана на 500 ч работы, фактически отработала 600 ч. Каков коэффициент запаса ресурса смазки?	1,2	ОПК-11.4, Производственная преддипломная практика
449	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется вероятность безотказной работы изделия во время эксплуатации?	надёжность	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика
450	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется время работы от начала эксплуатации до первого отказа?	ресурс	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика
451	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется фактор, характеризующий количество отказов в единицу времени?	интенсивность	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика
452	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется интегральная характеристика долговечности изделия?	жизненный цикл	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика
453	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется распределение времени до отказа при постоянной интенсивности отказов?	экспонента	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика
454	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как называется способность системы возвращаться в рабочее состояние после отказа?	восстановимость	ОПК-12.1, Производственная преддипломная практика
455	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Исходный ресурс детали 1000 ч, фактически отработала 800 ч. Какой процент ресурса отработала деталь?	80	ОПК-12.3, Производственная преддипломная практика

456	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> В партии из 50 отказов за суммарные 20000 ч наработки определите апостериорную интенсивность отказов λ .	0,0025	ОПК-12.3, Производ- ственная предди- пломная практика
457	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> К каким соединениям относятся сварные соединения?	неразъемные	ОПК-13.1, Детали машин
458	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Основная характеристика размеров зубьев зубчатого колеса – окружной модуль зубьев назначается по ...	стандарту	ОПК-13.1, Детали машин
459	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Крепёжное изделие в форме стержня с наружной резьбой на одном конце, с головкой на другом, образующее соединение при помощи гайки или резьбового отверстия в одном из соединяемых изделий	болт	ОПК-13.2, Учебная проектно- техноло- гическая практика
460	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Кинематическую цепь, у которой степень подвижности $W = 0$ называют	группой Ас- сура	ОПК-13.1, Теория механиз- мов и ма- шин
461	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В состав плоского механизма могут входить кинематические пары только ...	4 и 5 класса	ОПК-13.2, Учебная проектно- техноло- гическая практика
462	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При силовом расчете плоских рычажных механизмов с низшими парами всю кинематическую цепь делят на следующие составные части:	структурные группы	ОПК-13.2, Учебная проектно- техноло- гическая практика
463	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> План механизма, повернутый на 90 градусов по угловой скорости ведущего звена, к которому приложены силы тяжести, силы инерции, моменты инерции и уравнивающая сила при силовом анализе – это	рычаг Жу- ковского	ОПК-13.2, Учебная проектно- техноло- гическая практика
464	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отношение величины работы полезных сопротивлений к работе движущих сил – коэффициент ...	полезного сопротивле- ния	ОПК-13.2, Учебная проектно- техноло- гическая практика
465	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Умение анализировать задачи, знание структур данных, навыки отладки кода – необходимы для разработки компьютерных ...	программ	ОПК-14.4, Информа- тика

466	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Анализ требований, проектирование, реализация, тестирование, внедрение, сопровождение – этапы процесса разработки ...	программного обеспечения	ОПК-14.4, Информатика
467	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Облачные платформы позволяют хранить и обрабатывать данные удалённо, обеспечивая доступ команде в реальном времени, для чего это можно использовать ...	совместной работы	ОПК-14.5, Информатика
468	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Алгоритм – последовательность шагов для решения задачи. Какие из свойств не присущи алгоритму. а) дискретность б) определённость в) переместительность г) конечность д) результативность	в	ОПК-14.4, Информатика
469	<i>Прочитайте текст и вместо точек запишите ответ, округленный до второго знака после запятой</i> Единицей измерения шрифта в текстовых редакторах является «пункт» (pt, pt), который равен 1/72 доле дюйма, что составляет примерно ... миллиметра. В одном дюйме 25,4 миллиметра.	0,35	ОПК-14.4, Информатика
470	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Напишите формулу для расчета общей (итоговой) стоимости материалов для производства машиностроительных изделий низкой сложности по правилам Excel, если в таблице есть столбец «Стоимость», где в ячейках с D:2 по D:10 находятся исходные данные	СУММ(D2:D:10)	ОПК-14.2, Учебная проектно-технологическая практика
471	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Предложите шаги алгоритма автоматизации формирования маршрутной карты технологического процесса. а) определение последовательности операций б) ввод исходных данных (чертеж, материал) в) генерация документа	бав	ОПК-14.5, Информатика
472	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как можно применить базы данных в управлении машиностроительным предприятием?	учет	ОПК-14.4, Информатика
473	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Совокупность наблюдаемых или представляемых объектов – элементов, членов – ...	множество	УК-1.1, Теория технических систем
474	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Совокупность наблюдаемых или представляемых объектов организованных согласно какого-либо правила из конечного множества элементов материального или абстрактного типа ...	система	УК-1.2, Учебная ознакомительная практика
475	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Характеристика внутренней организации и порядка построения системы ...	структура	УК-1.1, Теория технических си-

			стем
476	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Множество, все элементы (члены), которого принадлежат либо множеству А, либо множеству В – ...	объединение	УК-1.1, Теория техниче- ских си- стем
477	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Мысленное объединение компонентов (элементов) технической системы	синтез	УК-1.1, Теория техниче- ских си- стем
478	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Системы, для которых в зависимости от состояния можно однозначно судить об их функционировании	детермини- рованные	УК-1.1, Теория техниче- ских си- стем
479	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Системы, для которых в зависимости от состояния можно предположить несколько вероятных вариантов функционирования	стохастиче- ские	УК-1.3, Учебная ознакоми- тельная практика
480	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Изменение тех или иных свойств объекта с участием людей и (или) технических средств	преобразо- вание	УК-1.3, Учебная ознакоми- тельная практика
481	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Как называется документ, регламентирующий охрану труда на предприятии?	инструкция	УК-2.1, Учебная ознакоми- тельная практика
482	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Какой ресурс считается основным при проектировании технологического процесса?	время	УК-2.1, Учебная ознакоми- тельная практика
483	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Как называется процесс определения объёма и видов работ, необходимых для реализации цели?	планирова- ние	УК-2.1, Учебная ознакоми- тельная практика
484	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Как называется метод выбора оптимального решения среди альтернатив на предприятии?	оптимизация	УК-2.2, Производ- ственная предди- пломная практика
485	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Как называется сумма всех затрат на реализацию проекта?	стоимость	УК-2.2, Производ- ственная предди-

			пломная практика
486	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Как называется нормативный акт, регулирующий техническое состояние оборудования на предприятии?	регламент	УК-2.1, Учебная ознакомительная практика
487	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> При расчёте проекта выявлено: на работы требуется 15 человеко-дней, а есть только 3 рабочих. Сколько дней займёт выполнение задачи? (ответ – числовое значение)	5	УК-2.3, Производственная преддипломная практика
488	<i>Решите задачу и запишите ответ</i> Требуется выбрать между ремонтом старого насоса за 80 тыс. руб. и покупкой нового за 120 тыс. руб., который потребляет на 20% меньше электроэнергии. При условии эксплуатации 5 лет, какой вариант предпочтительнее?	новый насос	УК-2.3, Производственная преддипломная практика
489	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Склонность к работе, связанной с обработкой систематизацией информации, предоставленной в виде условных знаков, цифр, формул, текстов (ведение документации, расчеты), такой тип личности называется ...	офисный	УК-3.1, Социология
490	<i>Прочитайте текст, вставьте пропущенное слово</i> ... – наука об обществе, о законах строения, функционирования, изменения и развития как общества в целом, так и отдельных его систем, и подсистем вплоть до малых групп	социология	УК-3.1, Социология
491	<i>Прочитайте текст, вставьте пропущенное слово</i> ... – социальный институт, представленный во всех обществах, объединяющий людей в группы, чтобы те смогли сообща растить и воспитывать детей	семья	УК-3.1, Социология
492	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Кого можно отнести к маргинальным слоям населения?	эмигрантов	УК-3.1, Социология
493	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> К каким институтам относится институт собственности?	экономическим	УК-3.1, Социология
494	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Какими связями связаны между собой социальные статусы?	функциональными	УК-3.2, Социальная адаптация
495	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> В какой период жизни человека происходит социализация личности?	всю жизнь	УК-3.2, Социальная адаптация
496	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Как называется процесс возрастающего влияния различных факторов международного значения на социальную действительность отдельных стран?	глобализация	УК-3.2, Социальная адаптация
497	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	предостав-	УК-4.2,

	В одном из приведенных ниже предложений неверно употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово. а) ВЗРЫВНОЙ характер начальника пугал его подчиненных б) ему была ПРЕДСТАВЛЕНА возможность повысить свою квалификацию в) его доклад был ИНФОРМАТИВНЫМ и познавательным г) учиться он не хотел, поэтому и вырос НЕВЕЖДОЙ	лена	Русский язык и культура речи
498	Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, исключив лишнее слово. Выпишите это слово. На конференции выступающий большую половину своего доклада посвятил анализу развития металлургической отрасли.	большую	УК-4.2, Русский язык и культура речи
499	Найдите в тексте «Engineer» эквиваленты русским словосочетаниям: 1) человеческие нужды 2) техническое решение 3) контролировать качество 4) дать результат 5) соответствовать требованиям	1a2б3в4г5д	УК-4.3, Иностранный язык
	а) human needs б) technological solution в) to monitor the quality г) to produce the result д) to match the requirements		
500	Напишите, соответствуют ли следующие предложения содержанию текста «Engineer»: 1) Engineers develop new solutions in the Arts. 2) Engineers are grounded in natural sciences. 3) Engineers spend much of their time engaged in various different information behaviours.	1a2б3в	УК-4.3, Иностранный язык
	а) False б) False в) True		
501	Переведите интернациональные слова на русский язык: 1) project 2) analysis 3) theory 4) material 5) technology	1a2б3в	УК-4.3, Иностранный язык
	а) проект б) анализ в) теория г) материал д) технология		
502	Подберите термин к определению: 1) An activity involving mental or physical effort done in order to achieve a result is called 2) An occupation undertaken for a significant period of a person's life and with opportunities for progress is called 3) Teach a person a particular skill or type of behaviour through sustained practice and instruction means	1a2б3в	УК-4.3, Иностранный язык
	а) Work б) Carrer в) To train		
503	Переведите слова/словосочетания в скобках на английский язык: 1) At the third year students begin to take many courses in the subjects they (специализироваться) 2) University is a multi-profiled higher (учреждение) of the fourth level of accreditation 3) British universities differ in date of foundation, size, history, tradition, general organization, (методы обучения), and way of student life	1a2б3в	УК-4.1, Иностранный язык
	а) major in б) institution в) methods of instruction		
504	Переведите предложения с английского на русский язык:	1a2б3в	УК-4.1,

	1) Engineering has a direct and vital impact on the life of all people 2) Many problems that affect the world today may not be solved without joining scientific efforts and material resources on a world-wide scale 3) The main goal nowadays is to achieve sufficient engineering capacity to develop infrastructure and maintain technological development	а) Машиностроение оказывает непосредственное и существенное влияние на качество жизни всех людей б) Многие проблемы, которые сегодня затрагивают мир, не могут быть решены без объединения научных усилий и материальных ресурсов в мировом масштабе в) Основная цель в настоящее время – достижение достаточной инженерной мощности для развития инфраструктуры и поддержания технологического развития		Иностран- ный язык
505	Укажите пропущенное понятие. Предприятие, основанное на разделении труда и применении ручной ремесленной техники, возникновение которого в России относится к XVII в., называется ...	мануфактура	УК-5.1, Филосо- фия	
506	Напишите фамилию и инициалы в именительном падеже того, о ком идет речь в комментариях. Публицист А. Грачёв дал комментарий на страницах «Московских новостей» о, преемнике Б.Н. Ельцина назначенном в августе 1999 года на должность премьер-министра: «Первый постсоветский премьер-министр, обязанный своей популярностью не успехам в экономике или борьбе с коррупцией и преступностью, а военной кампании, которая одновременно является и избирательной»	Путин В.В.	УК-5.2, Филосо- фия	
507	<i>Прочитайте текст, запишите ответ</i> Немецкий план, предусматривающий уничтожение миллионов советских людей и превращение остальных в рабов, назывался ...	ост	УК-5.3, Основы Россий- ской госу- дарствен- ности	
508	<i>Прочитайте вопрос и запишите ответ</i> Действующая Конституция Российской Федерации была принята в ... году.	1993	УК-5.4, История России	
509	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Система взглядов человека на мир, на самого себя и свое место в этом мире ...	мировоззре- ние	УК-5.4, История России	
510	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Сколько стран граничат с Россией?	18	УК-5.4, История России	
511	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В Основах государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, утвержденных 9 ноября 2022 г. выделены основные ценности нашего народа: «К традиционным российским духовно-нравственным ценностям относятся, прежде всего, ..., ..., права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, со-	жизнь, до- стоинство	УК-5.4, История России	

	зидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России». Назовите две пропущенные		
512	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Термин «гносеология» в переводе с греческого означает «учение о ...»	познании	УК-5.1, Философия
513	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность свойств и способностей личности, позволяющую эффективно организовать собственную деятельность, и включающую в себя определенный комплекс знаний, волевую регуляцию, мотивацию, навыки планирования и целеполагания – это ...	самоорганизация	УК-6.1, Учебная проектно-технологическая практика
514	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Совокупность основополагающих свойств человека (индивида), проявляющихся в его поведении и отношении к окружающей действительности	индивидуальность	УК-6.2, Производственная преддипломная практика
515	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Официальная программа продвижения работников по службе, помогающая работникам раскрыть свои способности, называется	управление карьерой	УК-6.1, Учебная проектно-технологическая практика
516	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Факторы, влияющие на работоспособность личности	техника и организация производства	УК-6.2, Производственная преддипломная практика
517	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Современная наука объясняет значимость осознания человеком собственных приоритетов тем, что знание своих ценностей помогает чётко определить приоритеты и принимать соответствующие решения. также осознание приоритетов способствует ...	самосовершенствованию	УК-6.1, Учебная проектно-технологическая практика
518	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Непрерывное обучение и рост специалиста, который проходит уже после его выхода на работу является ...	карьерным ростом	УК-6.3, Производственная преддипломная практика
519	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Сохранение и последующее воссоздание образа ранее воспринятых объектов, называемых представлениями, мысленными моделями реальной деятельности называется ...	образная память	УК-6.3, Производственная преддипломная практика
520	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	самоопреде-	УК-6.3,

	Интегральное, целостное свойство личности, которое проявляется в готовности к выбору профессии и включает в себя систему профессионально важных качеств личности профессиональное ...	ление	Производственная преддипломная практика
521	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Регулярный прием веществ, трансформирующих психологическое состояние (наркотических, алкогольных, табачных, ингаляторов), квалифицируется специалистами как – ...	вредная привычка	УК-7.1, Физическая культура и спорт
522	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое значение имеет термин «Олимпиада»	соревнование, состязание, испытание	УК-7.1, Физическая культура и спорт
523	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Несколько упражнений, подобранных в определенном порядке для решения конкретной задачи, называется – ...	комплекс	УК-7.1, Физическая культура и спорт
524	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности называется – ...	выносливость	УК-7.2, Физическая культура и спорт
525	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что принято называть предметом состязания, способом обнаружения и сравнения возможностей человека?	соревнование	УК-7.2, Физическая культура и спорт
526	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Комплекс мероприятий, направленный на восстановления работоспособности после физической или психической травмы – ...	физическая рекреация	УК-7.3, Физическая культура и спорт
527	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Состояние полного физического, психического и духовного благополучия человека – ...	здоровье	УК-7.2, Физическая культура и спорт
528	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> С чего начинается игра в баскетболе?	спорным броском в центральном круге	УК-7.1, Физическая культура и спорт
529	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что такое фронт? (воен.)	сторона строя, в которую военнослужащие обращены лицом	УК-8.3, Основы военной подготовки

530	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Что означает «Время “Ч”»?	условное обозначение начала военной операции	УК-8.3, Основы военной подготовки
531	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Сколько времени надо держать кровоостанавливающий жгут, наложенный на артериальное ранение?	не более одного часа	УК-8.2, Безопасность жизнедеятельности
532	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Заключение по результатам медицинского освидетельствования о категории годности к военной службе, обозначенное буквой «А», соответствует формулировке: ... к военной службе	годен	УК-8.3, Основы военной подготовки
533	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... устав определяет сущность воинской дисциплины	дисциплинарный	УК-8.3, Основы военной подготовки
534	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> ... устав определяет строевые приемы и движения без оружия и с оружием	строевой	УК-8.3, Основы военной подготовки
535	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В каком стрелковом оружии, емкость магазина 8 патронов	пистолет Макарова	УК-8.3, Основы военной подготовки
536	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой вид оружия является – оружием массового поражения?	ядерное, биологическое, химическое	УК-8.3, Основы военной подготовки
537	<i>Прочитайте текст и запишите пропущенное слово</i> Целостное отражение предметов, воздействующих на органы чувств – это ...	восприятие	УК-9.1, Социальная психология
538	<i>Прочитайте текст и запишите пропущенное слово</i> Отражение отдельных свойств предметов, воздействующих на наши органы чувств – это ...	ощущения	УК-9.1, Социальная психология
539	<i>Прочитайте текст и запишите пропущенное слово</i> Система знаний, которая охватывает собой философию и методологию, а также структуру собственно психологических знаний представляет собой ... психологии	историю	УК-9.1, Социальная психология
540	<i>Прочитайте текст и запишите верно ли суждение: «Да» или «Нет»</i> Психологическая теория, разрабатываемая З. Фрейдом, А. Адлером, К. Юнгом, называется психоанализ	Да	УК-9.1, Социальная психология

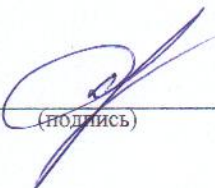
541	<i>Прочитайте текст и запишите пропущенное слово</i> Структура ... человека включает такие способности как темперамент и характер	индивидуальности	УК-9.1, Социальная психология
542	<i>Прочитайте текст и запишите пропущенное слово</i> Одним словом назовите факторы, которые могут негативно влиять на интеграцию молодых людей с ограниченными возможностями – ...	социокультурные	УК-9.2, Психология
543	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Культура ... может вызвать у молодежи страх высказывать свои мнения по определенным вопросам и недоверие, особенно если они опасаются негативных последствий	отмены	УК-9.2, Психология
544	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Психолого-педагогическая ... помогает выявить особенности развития молодого человека, определить его сильные и слабые стороны, а также установить индивидуальные образовательные потребности	диагностика	УК-9.2, Психология
545	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Наука, изучающая механизмы и методы хозяйствования организации (предприятия) в условиях рыночных отношений для достижения максимального экономического результата – ...	экономика организации	УК-10.1, Экономика организации
546	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Долгосрочный, комплексный план действий для достижения целей организации – ...	стратегия	УК-10.1, Экономика организации
547	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Расчет затрат на производство единицы продукции – ...	калькуляция	УК-10.2, Экономика организации
548	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Состав и взаимосвязь производственных подразделений предприятия – ...	производственная структура	УК-10.1, Экономика организации
549	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Уровень реальной заработной платы зависит от ...	уровня цен на товары и услуги	УК-10.2, Экономика организации
550	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Модель макроэкономического равновесия выражается через равенство	совокупности спроса и предложения	УК-10.3, Производственная преддипломная практика
551	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Ситуация, при которой величина спроса изменяется на больший процент, чем цена и поэтому общий доход возрастает по мере того, как падает цена – это ...	эластичный спрос	УК-10.3, Производственная преддипломная практика
552	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i>	косвенных	УК-10.3,

	Чистый национальный продукт отличается от национального дохода на величину ...	налогов	Производственная преддипломная практика
553	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Мера необходимого поведения, соответствующего мере возможного поведения в правоотношении – это юридическая ...	обязанность	УК-11.1, Правоведение
554	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Злоупотребление должностным (служебным) положением, публичным статусом в целях извлечения любой выгоды или преимущества – это ...	коррупция	УК-11.1, Правоведение
555	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> На каких противоречиях основан религиозный экстремизм? (Ответ дать одним словом)	межконфессиональных	УК-11.3, Трудовое право
556	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Поведение, которое не соответствует общепринятым нормам и направленно на неприятие альтернативных точек зрения, называется – ... (Ответ дать одним словом)	деструктивным	УК-11.1, Правоведение
557	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой процесс может привести к уменьшению суверенитета государств, влиянию международных норм и стандартов на национальную политику, который вызывает необходимость адаптации системы разделения властей к новым реалиям и взаимодействию с международными институтами – ... (Ответ дать одним словом)	глобализация	УК-11.4, Правоведение
558	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите деятельность, способствующую росту недовольства и радикализации среди молодежи, распространению которой способствуют такие социокультурные факторы как: отсутствие образования, экономическое неравенство, дискриминация и отсутствие возможностей для самореализации – ... (Ответ дать одним словом)	экстремизм	УК-11.4, Правоведение
559	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> В случае регистрации брака, рождения ребёнка или смерти близких родственников работник имеет право на отпуск без сохранения заработной платы продолжительностью до ... календарных дней	5	УК-11.1, Правоведение
560	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> По общему правилу вступать в трудовое правоотношение в качестве работника можно с ... лет	16	УК-11.1, Правоведение

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой машин металлургического комплексаРассмотрено и утверждено на заседании кафедры машин металлургического комплексаПротокол заседания кафедры № 1 от « 29 » 08 2025 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)Н.А. Денисова
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра


(подпись)О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)