

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Инженерный факультет им. В.П. Ларионова
Кафедра «Технологические системы АПК»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ФОС)

**для оценки уровня сформированности компетенций
по направлению подготовки/специальности**

**15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты
пищевых производств»**
код и наименование

Федеральный государственный образовательный стандарт *высшего образования/среднего
профессионального образования* по направлению подготовки/специальности
**15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты
пищевых производств»**
код и наименование

утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от «09» августа 2021 г. № 728

Разработчик(и) : к.тех.н., доцент Дондоков Юрий Жигмитович
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика _____ /Дондоков Ю.Ж.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 16 от « 15 » июля 2024 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ /Дондоков Ю.Ж.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 16 от « 15 » июля 2024 г.

Председатель МК факультета/цикловой комиссии _____ /Парникова Т.А.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета/цикловой комиссии № 9 от « 16 » июля 2024 г.

Декан факультета/директор колледжа/филиала _____ /Александров Н.П.
подпись фамилия, имя, отчество

« 17 » июня 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Наименование разделов	Стр.
1. Спецификация фонда оценочных средств	4
2. Общее количество тестовых заданий	4
3. Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам	7
4. Тестовые задания для оценки уровня сформированности компетенций	23
5. Критерии оценивания	149
6. Перечень материалов и оборудования	149
Приложение	150

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для оценки планируемых результатов освоения образовательной программы, полученных в ходе освоения образовательной программы *высшего образования/среднего профессионального образования по направлению подготовки/специальности 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты пищевых производств».*

Структура, содержание и объем фонда оценочных средств соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта *высшего образования/среднего профессионального образования по направлению подготовки/специальности, Профессионального стандарта №728 от «09» августа 2021 г. и учебному плану, утвержденному № 6 от «10» апреля 2023 г.*

ФОС используется для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, осуществления внутренней оценки качества образования, кроме того, для проведения процедуры государственной аккредитации по образовательной программе.

2. ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	<i>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	20
УК-2	<i>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	20
УК-3	<i>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</i>	20
УК-4	<i>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</i>	20
УК-5	<i>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i>	20
УК-6	<i>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i>	20
УК-7	<i>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</i>	20
УК-8	<i>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</i>	20

УКБ-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	20
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	20
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	20
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	20
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	20
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;	20
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	20
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	20
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	20
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	20
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	20
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	20
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	20
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;	20
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;	20
ОПК-13	Способен применять стандартные методы	20

	<i>расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;</i>	
<i>ОПК-14</i>	<i>Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.</i>	<i>20</i>
<i>ПК-1</i>	<i>Способен обеспечивать эффективное использование технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности</i>	<i>20</i>
<i>ПК-2</i>	<i>Способен проводить анализ информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности</i>	<i>20</i>
<i>ПК-3</i>	<i>Способен разработать системы мероприятий по функциональной, логистической процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания</i>	<i>20</i>

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики	Курс	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи, оценивая их преимущества и недостатки; ИД-2 Находит, выбирает и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; ИД-3 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности.	Философия	1	11, 12
			Органическая и неорганическая химия	2	13, 14
			Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	1, 2
			Основы инженерного строительства и сантехники	2	3, 4, 15
			Введение в специальность	1	5, 6
			Системы автоматизированного проектирования	4	7, 8
			Механизация погрузочно-разгрузочных транспортных работ	3	9, 10
			<i>Проектная деятельность</i>		
			Методология и организация проектной деятельности	3	16, 17
			Проектный практикум	3	18
			Преддипломная практика	4	19
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20			
УК-2	Способен определять круг	ИД-1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними, а	Органическая и неорганическая химия	2	11-13

	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	также предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты с точки зрения соответствия цели; ИД-2 Планирует реализацию и выполняет задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.	Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	1, 2
			Основы инженерного строительства и сантехники	2	14, 15
			Системы автоматизированного проектирования	4	3-8
			Защита интеллектуальной собственности	4	19
			<i>Проектная деятельность</i>		
			Методология и организация проектной деятельности	3	9, 10
			Проектный практикум	3	16
			Преддипломная практика	4	17, 18
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
			УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; ИД-2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; ИД-3 Понимает результаты (последствия) своих личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.
Защита интеллектуальной собственности	4	11-13			
<i>Проектная деятельность</i>					
Методология и организация проектной деятельности	3	4-6, 16			
Проектный практикум	3	7, 8, 17			
Производственная практика: эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной	2	14, 15, 18, 19			

			деятельности		
			Преддипломная практика	4	9, 10
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; ИД-2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках; ИД-3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; ИД-4 Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.	Иностраннный язык	1, 2	1-6, 11-20
			Деловые коммуникации	1	7, 8
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	9
			Основы научных исследований	2	10

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем; ИД-2 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии; ИД-3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении для выполнения поставленной задачи.	История России	1	12-19
			Философия	1	1-11
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы; ИД-2 Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе.	Введение в специальность	1	1, 6-10
			<i>Проектная деятельность</i>		
			Методология и организация проектной деятельности	3	2-5, 11
			Проектный практикум	3	12-18
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	19, 20
УК-7	Способен поддерживать должный уровень	ИД-1 Рассматривает нормы здорового образа жизни как основу для полноценной социальной и профессиональной	Физическая культура и спорт	1	1-5
			Общая физическая культура	1, 2, 3	11-15

	физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	деятельности; ИД-2 Выбирает и использует здоровьесберегающие приемы физической культуры для укрепления организма в целях осуществления полноценной профессиональной и другой деятельности.	Спортивные секции	1, 2, 3	8, 9, 16, 17
			Лечебная физическая культура	1, 2, 3	10, 18-20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	6, 7
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	ИД-1 Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах; ИД-2 Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов; ИД-3 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие; ИД-4 Ведет общевойсковой бой в составе подразделения; ИД-5 Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения; ИД-6 Пользуется топографическими картами; ИД-7 Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах;	Безопасность жизнедеятельности		
			Безопасность жизнедеятельности	3	5, 12-15
			Основы военной подготовки	1	7-9, 16-18
			Механизация погрузочно-разгрузочных транспортных работ	3	1-4, 6, 11
			Продовольственная безопасность	4	10
			Производственный контроль	4	19
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20

		ИД-8 Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.			
УКБ-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 Осознает значимость и проблемы профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями; ИД-2 Содействует успешной профессиональной и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями.	Безопасность жизнедеятельности		
			Безопасность жизнедеятельности	3	2-5, 8, 9, 20
			Введение в специальность	1	11-16
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	10
			Основы научных исследований	2	1, 6, 7, 17-19
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; ИД-2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; ИД-3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Экономика, управление и организация предприятий	2	6, 13-15
			Основы экономической и финансовой грамотности	1	7-9, 17
			Защита интеллектуальной собственности	4	11, 12, 16
			Проектная деятельность		
			Технико-экономическое обоснование проекта	3	10, 18, 19
			Основы проектирования предприятий пищевой промышленности	3	1, 2, 20
			Компьютерные технологии в разработке технической документации	3	3, 4

			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	5
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 Реализует гражданские права и осознанно участвует в жизни общества; ИД-2 Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению, экстремизму и терроризму.	Правоведение	2	2, 3, 19, 20
			Защита интеллектуальной собственности	4	6-9
			Продовольственная безопасность	4	1, 10, 16-18
			Производственный контроль	4	11-15
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	5
			Основы российской государственности	1	4
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в	ИД-1 Применяет методы математического анализа при решении задач; ИД-2 Применяет методы математического моделирования при решении профессиональных задач; ИД-3 Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания при решении профессиональных задач.	Математика	2	11-14
			Физика	1	6-8
			Теплотехника	2	9, 10, 15
			Гидравлика, гидромашины и гидропневмопривод	3	16-18
			Вентиляционные установки производственных зданий	3	1, 19, 20,
			<i>Механика</i>		
			Детали машин и основы	2	2-4

	профессиональной деятельности		конструирования		
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	5
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 Демонстрирует знание основных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; ИД-2 Решает задачи профессиональной деятельности с применением технологий получения, хранения и переработки информации.	Органическая и неорганическая химия	2	1-5
			Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	11-14
			Основы инженерного строительства и сантехники	2	6-8, 15
			Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	9, 10, 16-18
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	19, 20
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ИД-1 Учитывает экологические ограничения при решении профессиональных задач; ИД-2 Учитывает экономические и социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня.	Деловые коммуникации	1	11-15
			Экономика, управление и организация предприятий	2	1-10
			Инженерная экология	2	16-19
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
ОПК-4	Способен	ИД-1 Понимает принципы современных	Информационные технологии	1	11-15, 18, 19

	понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; ИД-2 Обоснованно выбирает и использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	1, 7, 6
			Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2-5, 8-10, 16, 17
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	ИД-1 Демонстрирует знание стандартов, норм и правил в профессиональной деятельности; ИД-2 Способен применять нормативно-техническую документацию при решении профессиональных вопросов.	Метрология, стандартизация и сертификация	4	1-5, 11-15
			Монтаж и наладка технологического оборудования	4	16-19
			Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	6-10
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на	ИД-1 Использует современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач; ИД-2 Владеет информационной и библиографической культурой для	История России	1	9, 10, 12-15
			Информационные технологии	1	16-19
			Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	6-8

	основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	решения стандартных задач профессиональной деятельности.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
			Основы научных исследований	2	1-5, 11
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ИД-1 Оценивает экологичность и безопасность рационального использования сырьевых ресурсов в машиностроении; ИД-2 Оценивает экологичность и безопасность рационального использования энергетических ресурсов в машиностроении.	Электротехника и электроника	2	6-9
			Инженерная экология	2	1-5, 19, 20
			Теплотехника	2	11-18
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	10
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении	ИД-1 Способен проводить анализ затрат производственных подразделений в машиностроении; ИД-2 Проводит экономические расчеты, связанные с деятельностью производственных подразделений.	Деловые коммуникации	1	2-5, 8-10, 13-15, 17-19
			Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	11, 16
			Основы инженерного строительства и сантехники	2	1, 6, 7, 12
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20

ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИД-1 Анализирует документацию, описывающую новое технологическое оборудование; ИД-2 Описывает технологию работы с новым технологическим оборудованием.	Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	16-20
			Монтаж и наладка технологического оборудования	4	6-12
			Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	1-5
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	13-15
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИД-1 Способен проводить контроль производственной и экологической безопасности на предприятии; ИД-2 Способен составлять план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии.	Инженерная экология	2	1-5, 11-20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	6-10
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности	ИД-1 Демонстрирует знание методов контроля качества технологических машин и оборудования; ИД-2 Способен проводить анализ причин нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по предупреждению их нарушений.	Материаловедение и технология конструктивных материалов	2	1-4
			Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	16
			Метрология, стандартизация и сертификация	4	6-15
			Монтаж и наладка технологического оборудования	4	17-20

	и разрабатывать мероприятия по их предупреждению		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	5
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	ИД-1 Демонстрирует знание способов повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации; ИД-2 Предлагает способы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2	3, 6-12, 18-20
			Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	16
			Основы инженерного строительства и сантехники	2	1, 2, 17
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	4, 5, 13-15
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования	ИД-1 Демонстрирует знание стандартных методов расчета и проектирования деталей и узлов технологических машин и оборудования; ИД-2 Способен рассчитывать и проектировать детали и узлы технологических машин и оборудования с применением стандартных методов.	Начертательная геометрия и инженерная графика	1, 2	3-5, 18-20
			Расчет и конструирование машин и аппаратов	3	1, 2
			Основы инженерного строительства и сантехники	2	16, 17
			<i>Механика</i>		
			Прикладная механика	1	6-9
			Детали машин и основы конструирования	2	11-15
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	10
ОПК-14	Способен	ИД-1 Способен разрабатывать алгоритмы	Информационные технологии	1	6-10

	разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	для решения производственных задач; ИД-2 Способен разрабатывать компьютерные программы для решения производственных задач.	Основы инженерного строительства и сантехники	2	16, 17
			Монтаж и наладка технологического оборудования	4	18, 19
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	20
			Основы российской государственности	1	1-5, 11-15
ПК-1	Способен обеспечивать эффективное использование технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	ИД-1 Демонстрирует знания технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности; ИД-2 Обосновывает потребность технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности.	<i>Технологическое оборудование</i>		
			Технологическое оборудование мясных и рыбных производств	4	10-12
			Технологическое оборудование молочной отрасли	4	13, 14
			Технологическое оборудование пищевых производств	4	15-20
			Технология пищевого машиностроения	2	1
			Механизация погрузочно-разгрузочных транспортных работ	3	6-9
			Процессы и аппараты пищевых производств	3, 4	2
			Общая технология	2, 3	3

			Технический сервис, ремонт, диагностика оборудования	3	4
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	5
ПК-2	Способен проводить анализ информации системы управления техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования и процессов в организации пищевой и перерабатывающей промышленности	ИД-1 Демонстрирует методику оценки качества выполняемых работ при эксплуатации машин и технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности; ИД-2 Разрабатывает рациональные технологические процессы монтажа, технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности.	<i>Технологическое оборудование</i>		
			Технологическое оборудование мясных и рыбных производств	4	13, 14
			Технологическое оборудование молочной отрасли	4	10, 15
			Технологическое оборудование пищевых производств	4	1
			Технология пищевого машиностроения	2	16, 17
			Теоретические основы холодильных технологий	3	5
			Процессы и аппараты пищевых производств	3, 4	18, 19
			Общая технология	2, 3	2
			Технический сервис, ремонт, диагностика оборудования	3	3
			Основы проектирования предприятий пищевой промышленности	3	11, 12
			Компьютерные технологии в	3	8, 9

			разработке технической документации		
			Производственная практика: эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	6, 7
			Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	3	20
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	4
ПК-3	Способен разработать системы мероприятий по функциональной, логистической процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ИД-1 Демонстрирует знания системы мероприятий по функциональной, логистической процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания; ИД-2 Использует современные методы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.	<i>Технологическое оборудование</i>		
			Технологическое оборудование мясных и рыбных производств	4	14
			Технологическое оборудование молочной отрасли	4	10
			Технологическое оборудование пищевых производств	4	15
			Технология пищевого машиностроения	2	18
			Теоретические основы холодильных технологий	3	2

	продуктов питания		Процессы и аппараты пищевых производств	3, 4	19
			Общая технология	2, 3	20
			Технический сервис, ремонт, диагностика оборудования	3	1
			Основы проектирования предприятий пищевой промышленности	3	11, 12
			Компьютерные технологии в разработке технической документации	3	9, 13
			Производственная практика: эксплуатационная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2	7, 8
			Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	3	3, 4
			Преддипломная практика	4	6, 16, 17
			Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4	5

4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-1

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Надежность изделия определяется следующими показателями:

- 1.Безотказность и долговечность;
- 2.безотказность, долговечность, ремонтпригодность;
- 3.безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость.

№ 2. Что включает в себя технический проект?

- 1.совокупность конструкторских документов, содержащих окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве разрабатываемого изделия и исходные данные для разработки технической документации;
- 2.совокупность конструкторских документов, содержащих принципиальные решения, дающие представление об устройстве и принципе работы изделия;
- 3.совокупностьчертежаобщеговидаичертежейвсех сборочных единиц.

№ 3. Органы государственного пожарного надзора помимо осуществления планово-профилактического надзора за обеспечением противопожарных мер в период строительства контролируют:

1. Качество всей продукции;
2. Соблюдение действующих противопожарных норм проектирования и эксплуатации зданий и сооружений;
3. Наукоёмкие технологии;
4. Соблюдение действующих противопожарных норм конкурентов и потребителя.

№ 4. В чем состоят основные функции диспетчерских служб строительно-монтажных организаций:

1. планирование;
2. организация рабочих бригад;
3. контроль и организация реализации недельно-суточных графиков производства работ;
4. контроль технических средств.

№ 5. Какой из следующих аппаратов используется для отделения жидкости от твердых частиц в пищевых производствах?

1. Смеситель
2. Центрифуга
3. Пастеризатор
4. Куттер

Ключи к ответам:





№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
3	1	2	3	2

Установите соответствие или хронологическую последовательность




№ 6. Установите соответствие между типом оборудования и его назначением:

1. Мельница
2. Экструдер
3. Фильтр-пресс
4. Автоклав

№ 7. Установите соответствие обозначения в Дереве документа программы Компас 3D

1		А	Локальная деталь
2		Б	Библиотечный компонент
3		В	Деталь-заготовка без истории
4		Г	Деталь заготовка

№ 8. Установите соответствие между видом курсора при выборе различных типов объектов

1		А	Поверхность
2		Б	Эскиз
3		В	Линейный размер

№ 9. Соотнесите виды ремонтно-технической документации

1	Личная карточка машины	А	Содержит описание всех дефектов, обнаруженных в процессе эксплуатации и установки машины
2	Сменный цеховой журнал приема –сдачи оборудования	Б	Содержит чертежи общих видов сборочных единиц и деталей, рабочие ремонтные чертежи, таблицы стандартных деталей, спецификации
3	Ведомость дефектов	В	Содержит все основные параметры машины, основные технические данные об электродвигателях, цепях, ремнях, системах смазки, подшипниках, отметки о перемещении агрегата по цехам или участкам, а также о проведенных
4	Альбомы чертежей быстроизнашивающихся деталей	Г	Содержит замеченные неисправности и дефекты в работе машины за каждую смену, а также рекомендации по их устранению при очередном плановом

№ 10. Установите соответствие - по характеру перемещения груза все машины периодического действия условно можно разделить на три основные подгруппы

1	Для подъема груза	А	козловые краны, перегрузочные мосты
2	Для подъема и горизонтального перемещения груза	Б	подъемные лебедки
3	Специальные	В	скреперные установки, самоходные подъемники - вилочные авто- и электропогрузчики

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1 — В,	1-Б	1-А	1-В	1-Б
2 — D,	2-А	2-В	2-Г	2-А
3 — С,	3-Г	3-Б	3-А	3-В
4 — А	4-В		4-Б	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. К основным разделам философии относятся (выбрать несколько правильных ответов):

- а. онтология;
- б. мифология;
- в. патристика;
- г. антропология;
- д. биология

№ 12. Сфера общественной деятельности, обеспечивающая блокирование разрушительных тенденций во всех сферах общественного развития (выбрать несколько правильных ответов):

- а. материальная;
- б. духовная;
- в. гуманитарная;
- г. регулятивная
- д. экономическая

№ 13. Из предложенного списка выберите два вещества, которые реагируют с серой при нагревании.

- 1.соляная кислота (разб.)
- 2.хлорид кальция (р-р)
- 3.железо
- 4.углекислый газ
- 5.серная кислота

Сера реагирует с металлами и сильными окислителями.

№ 14. Из предложенного перечня выберите два вещества, с каждым из которых железо реагирует без нагревания.

1. хлорид кальция (р-р)
2. сульфат меди() (р-р)
3. концентрированная азотная кислота
4. разбавленная соляная кислота
5. оксид алюминия

№ 15. При проектировании систем водоснабжения важно учитывать несколько ключевых факторов, чтобы обеспечить эффективную работу системы и предотвратить потенциальные проблемы. Основные факторы включают:

1. Давление воды в системе
2. Сечение трубопроводов
3. Материал труб
4. Температура воды
5. Глубина закладки труб

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
а, г	б, г	1. $\text{Fe} + \text{S} = \text{FeS}$ 2. $\text{S} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 = 3\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	2, 4	1,2,3

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Проект – это _____.

№ 17. Гипотеза – это _____.

№ 18. Ключевое преимущество управления проектам _____.

№ 19. _____ процессы – это процессы, связанные с переносом теплоты от более нагретых тел (или сред) к менее нагретым.

№ 20. Теплоемкость c , Дж/(кг·К) – это ...

Ключи к ответам:

№ 16	самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы
№ 17	предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство
№ 18	экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления
№ 19	Теплообменные
№ 20	Отношение количества теплоты, подводимого к веществу, к соответствующему изменению его температуры.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Что называется комплексом?

1. два и более специфицированных изделия, не соединенных между собой с помощью сборочных операций.
2. два и более специфицированных изделия, не соединенных на заводе- изготовителе с помощью сборочных операций, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций;
3. два и более специфицированных изделия, не соединенных между собой, но имеющих общее функциональное назначение.

№ 2. Что означает технологичность конструкции

1. это оптимальное сочетание формы и размеров изделия, обеспечивающее минимальные затраты труда для его изготовления;
2. это оптимальное сочетание параметров конструкции изделия, обеспечивающее повышение производительности технологического процесса;
3. это совокупность свойств изделия, проявляемых в возможности оптимальных затрат труда, средств, материалов и времени при технической подготовке производства, изготовлении, эксплуатации и ремонте.

№ 3. Ортогональный режим черчения служит для...

1. Создания отрезков под углом больше 90 градусов.
2. Создания отрезков под углом меньше 90 градусов.
3. Создания отрезков под углом больше 90 градусов и меньше 90 градусов.
4. Создания вертикальных и горизонтальных отрезков.

№ 4. Шаг сетки по умолчанию?

1. 10 мм.
2. 1 пиксель.
3. 1 мм.
4. 5 мм.

№ 5. Как установить ортогональный режим черчения в системе КОМПАС?

1. Нажать на клавишу F8 или при черчении держать нажатой клавишу Shift.
2. Нажать на панели Текущее состояние на правый магнит.
3. Нажать на Enter.
4. Включить сетку и привязку к сетке.

Ключи к ответам:





№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
2	3	4	3	1

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между сочетанием клавиш и вызова команды

1	<Enter>	А	Завершить операцию с созданием объекта или перейти к следующему этапу работы, завершив текущий (например, в процессе создания отчета перейти в Окно подготовки данных, завершив текущий этап настройки отчета).
2	<F1>	Б	Удалить все выделенные объекты.
3	<Ctrl>+<Enter>	В	Прервать выполнение команды, закрыть страницу меню или диалог, отменить выделение объектов.
4	<Esc>	Г	Вызвать справочную систему КОМПАС-3D (контекстную справку).
5	<Delete>	Д	Зафиксировать (ввести) точку. В графическом документе — запустить редактирование выделенного объекта (курсор не должен находиться над ним).

№ 7. Установите соответствие обозначения иконок в Дереве модели программы Компас 3D

1		А	Структурное представление — для Деревя построения в виде структуры модели
2		Б	Исполнения — для Деревя исполнений
3		В	История построения — для Деревя построения в виде последовательности построения
4		Г	Зоны — для Деревя зон

№ 8. Определите соответствие файлов имеют следующие расширения

1	cdt	А	шаблон фрагмента
2	frt	Б	шаблон чертежа
3	kdt	В	шаблон текстового документа
4	spt	Г	шаблон детали
5	m3t	Д	шаблон спецификации

№ 9. Задание на соотнесение

- А. Гипотеза
- Б. Задачи
- В. Проект
- Г. Портфолио

1. Пути для создания проекта
2. Комплект материалов по проектированию
3. Предполагаемый конечный результат
4. Конечный продукт

№ 10. Задание на соотнесение

- А. Мозговой штурм
- Б. Задачи
- В. Презентация
- Г. Подготовительный

1. Этап подготовки проекта
2. Пути для достижения цели
3. Демонстрация материала
4. Техника формулировки идей

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-Д	1-В	1-А	А-2	А-4
2-Г	2-А	2-Б	Б-4	Б-2
3-А	3-Б	3-В	В-1	В-3
4-В	4-Г	4-Г	Г-3	Г-1
5-Б		5-Д		

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Из предложенного перечня выберите два вещества, на скорость реакции между которыми оказывает влияние повышение давления.

- 1) N_2 (г)
- 2) MgO (тв.)
- 3) H_2SO_4 (р-р)
- 4) $Ba(NO_3)_2$ (р-р)
- 5) H_2 (г)

№ 12. Гомологами являются вещества:

- а) C_2H_6 и C_2H_2 , б) C_4H_8 и C_3H_6 , в) C_2H_2 и C_6H_6 , г) CH_4 и C_3H_8

№ 13. Для метана характерно:

- 1) тетраэдрическое строение молекул
- 2) вступление в реакции гидрирования
- 3) растворимость в воде
- 4) жидкое агрегатное состояние при н.у.
- 5) наличие одной π -связи
- 6) наличие четырех σ -связей

№ 14. При выборе системы отопления для жилого здания необходимо учитывать несколько параметров, чтобы обеспечить комфорт и экономичность. К таким параметрам относятся:

1. Энергетическая эффективность системы
2. Возможность автоматического регулирования температуры
3. Наличие шумов в системе
4. Стоимость установки
5. Простота обслуживания системы

№ 15. При проектировании систем вентиляции важно обеспечить правильное распределение воздуха и эффективное удаление загрязненного воздуха. Основные аспекты, которые следует учитывать, включают:

1. Объем воздуха, требуемый для вентиляции
2. Расположение вентиляционных решеток
3. Материал вентиляторов
4. Наличие системы фильтрации воздуха
5. Тип наружных стен здания

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1, 5	б, г	1,6	1,2,5	1,2,4

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Веха – это _____.

№ 17. _____ процессы – это процессы, связанные с переносом вещества из одной фазы в другую.

№ 18. _____ это учение о скоростях и механизмах процессов.

№ 19. Авторское право защищает _____ произведения, такие как музыка, литература и живопись.

№ 20. Теплопроводность это ...

Ключи к ответам:

№ 16	ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации
№ 17	Диффузионные
№ 18	Кинетика
№ 19	оригинальные
№ 20	Перенос энергии от более нагретых участков тела к менее нагретым в результате теплового движения и взаимодействия микрочастиц, приводящий к выравниванию температуры тела.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-3

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Что из перечисленного является основным назначением термической обработки продуктов?

1. Увеличение срока хранения
2. Улучшение внешнего вида
3. Увеличение питательной ценности
4. Уменьшение веса

№ 2. Какое из следующих утверждений верно для процессов экстракции в пищевой промышленности?

1. Используется только для твердых продуктов.
2. Позволяет извлекать полезные вещества из сырья.
3. Применяется исключительно в молочной промышленности.
4. Не требует использования растворителей.

№ 3. Какой из перечисленных процессов наиболее часто используется для консервирования продуктов?

1. Сушка
2. Замораживание
3. Пастеризация
4. Фритюрование

№ 4. Последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты

- а) презентация
- б) макет
- в) дизайн слайдов

№ 5. В процессе демонстрации презентации, может ли пользователь изменить порядок показа слайдов?

- а) да
- б) нет
- в) затрудняюсь ответить

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
1	2	3	а	б

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Сопоставьте хронологическую последовательность

Что включает в себя алгоритм выполнения проекта?

1. Написание и оформление проекта.
2. Выбор темы проекта
3. Выдвижение гипотезы
4. Составление плана работы
5. Актуализация
6. Определение цели и задачи проекта

7. Подбор и изучение материалов по теме проекта
8. Создание презентации проекта
9. Защита проекта
10. Проведение исследования.

№ 7. Сопоставьте хронологическую последовательность

Последовательность действий по планированию стоимости проекта

- 1 Определение стоимости всего проекта
- 2 Определение стоимости использования ресурсов (материальных и трудовых)
- 3 Формирование, согласование и утверждение бюджета проекта
- 4 Определение стоимости каждой проектной работы, исходя из объема затрачиваемых на выполнение ресурсов и их стоимости
- 5 Составление, согласование и утверждение сметы проекта

№ 8. Сопоставьте хронологическую последовательность

Последовательность процессов определения целей и задач

- 1 Формулирование
- 2 Фиксация
- 3 Согласование
- 4 Структурирование

№ 9. Установите соответствие между видами сортировочных машин и работами, которые они выполняют:

1. Плоский качающийся грохот	А) Используется для просеивания муки
2. Бурат	Б) Выделяет примеси из зерна
3. Триер	В) Перемещает по сити и сортирует сыпучий материал
4. Вибрационный грохот	Г) По сравнению с другими сортировочными устройствами обеспечивают производительность и четкость разделения при меньшем расходе энергии благодаря тому, что при вибрировании слой продукта на сите интенсивно разрыхляется, уменьшается трение между частицами; они становятся более подвижными, что обуславливает относительное перераспределение их по крупности и ускоряет выделение прохоровых частиц.

№ 10. Установите соответствие между фазами неоднородной системы и их составляющими:

1. Суспензия	А) Это системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней капель другой жидкости, не смешивающейся с первой.
2. Эмульсия	Б) Это неоднородные системы, состоящие из жидкости и взвешенных в ней твердых частиц. В зависимости от размеров последних условно подразделяют на грубые (> 100 мкм),

	тонкие (0,5 – 100 мкм) и мути (0,1 - 0,5 мкм).
3. Пена	В) Это системы, состоящие из газа и распределенных в ней частиц твердого вещества.
4. Пыль и дым	Г) системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней пузырьков газа.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
2 5 3 6 4	2	1	1-В	1-Б
7 10 1 8	4	4	2-А	2-А
9	1	3	3-Б	3-Г
	5	2	4-Г	4-В
	3			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Прочитайте следующий текст:

"Интеллектуальная собственность охватывает различные категории, включая авторские права, патенты и товарные знаки. Эти категории защищают неодинаковые аспекты творчества и инноваций. Например, авторское право защищает оригинальные произведения литературы и искусства, тогда как патенты предоставляют исключительное право на использование новаторских изобретений."

Выберите 2 и более правильных ответа:

- А) Авторское право защищает изобретения.
- В) Патенты охватывают литературные произведения.
- С) Интеллектуальная собственность включает товарные знаки.
- Д) Авторское право применяется к произведениям искусства.

№ 12. Прочитайте следующий текст:

"Товарный знак является важным инструментом для идентификации товаров и услуг. Он гарантирует, что потребители могут отличать продукцию различных производителей. Знак должен быть уникальным и не вводить потребителя в заблуждение."

Выберите 2 и более правильных ответа:

- А) Товарный знак может быть любым знаком, в том числе и общепринятым.
- В) Товарный знак защищает интересы производителей.
- С) Уникальность товарного знака не обязательна.
- Д) Товарный знак помогает предотвратить мошенничество.

№ 13. Прочитайте следующий текст:

"Нарушения интеллектуальной собственности могут принимать различные формы, такие как плагиат, контрафакт и нарушение авторских прав. За каждое из этих нарушений предусмотрены определённые меры ответственности, которые включают штрафы и компенсации ущерба."

Выберите 2 и более правильных ответа:

- A) Плагиат относится к нарушению авторских прав.
- B) Контрафакт не является формой нарушения.
- C) За нарушения интеллектуальной собственности могут быть предусмотрены штрафы.
- D) Все нарушения интеллектуальной собственности могут приводить к компенсации ущерба.

№ 14. Ручные слесарные ножницы применяют для разрезания листов цветных металлов толщиной (выберите 1 правильный ответ)

- 1. до 1,5 мм.;
- 2. до 1,6 мм.;
- 3. до 1,8 мм.;
- 4. до 2,0 мм.

№ 15. Процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких деталей с помощью заклепок называется (выберите 1 правильный ответ)

- 1. Клепка
- 2. Правка
- 3. Зенкерование

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
C, D	B, D	A, C, D	1	1

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Цель проекта – это _____.

№ 17. Стратегия проекта – это _____.

№ 18. _____ называется операция нанесения на обрабатываемую заготовку разметочных линий, определяющих контуры будущей детали или места, подлежащего обработке.

№ 19. _____ называется слесарная операция, при которой с помощью режущего (зубила, крейцмейселя и др.) и ударного (слесарного молотка) инструмента с поверхности заготовки (детали) удаляются лишние слои металла или заготовка разрушается на части

№ 20. Мельничный вальцовый станок предназначен для ...

Ключи к ответам:

№ 16	конечный результата, которого вы бы хотели достичь при завершении проекта
№ 17	направления и основные принципы осуществления проекта
№ 18	Разметкой
№ 19	Рубкой
№ 20	Измельчения зерна в муку.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-4

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. What does agricultural engineering mean according to the text?

- a) this is the science that studies agricultural phenomena in the wild
- b) this is a field of study and application of engineering sciences and design principles for agricultural purposes, integrating various disciplines
- c) this is a type of activity in the agricultural field in the study of animals and plants
- d) this is an area of agricultural activity in the field of crop production

№ 2. What is the definition of an agricultural engineer given in the text?

- a) A person who understands nature and its phenomena
- b) An engineer who received a diploma in construction
- c) An agricultural engineer is an engineer with an agricultural education.
- d) An agricultural engineer is an engineer without an agricultural education

№ 3. What do agricultural engineers do?

- a) Agricultural engineers make the engineering designs and plans in an agricultural project
- b) Agricultural engineers prepare economic plans and budgeting
- c) Agricultural engineers draw up engineering designs and plans for agricultural premises
- d) Agricultural engineers construct buildings and structures for plants

№ 4. What was the first use of agricultural engineering?

- a) It was the introduction of irrigation in large scale agriculture in the Nile and the Euphrates rivers before 2000 B.C.
- b) It was the use of tractors and machine tools
- c) It was the use of special mechanical equipment
- d) It was the production of equipment for livestock farming

№ 5. What was the new era in agricultural engineering?

- a) Field workers began using plows and mowers to cultivate areas
- b) Field workers began to use more mechanical equipment
- c) Field workers replaced mechanical harvesters and planters in most food and commodity industries.
- d) Mechanical harvesters and planters replaced field hands in most of the food and cash crop industries.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
B	c	a	a	d

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соотнесите заголовки и тексты

<p>1. Agricultural engineering plays a key role in modern agriculture by ensuring efficient use of resources, increasing yields and reducing environmental stress. Engineers are developing innovative methods of soil cultivation, automated irrigation systems, and energy-efficient greenhouse complexes, which helps increase the productivity of agricultural enterprises.</p>	<p>A. Sustainable development of rural engineering and food security</p>
<p>2. The use of unmanned aerial vehicles (drones) in agriculture has become an integral part of modern rural engineering. Drones make it possible to monitor crops, determine the level of soil moisture, monitor the condition of plants, and also use precision agriculture. This significantly improves process efficiency and helps farmers save time and resources.</p>	<p>B. Rural Engineering and Soil Fertility Conservation</p>
<p>3. Modern technologies do not stand still, and rural engineering is no exception. The development of autonomous agricultural machines, the use of robotic systems in field cultivation, the introduction of GPS systems for precision farming - all this makes agriculture more efficient, economical and environmentally friendly.</p>	<p>C. Genetically modified crops and rural engineering</p>
<p>4. Rural engineering is actively introducing energy-efficient technologies aimed at reducing energy consumption in agriculture. The use of solar panels, wind generators, and biofuels for agricultural machinery can not only reduce energy costs, but also reduce the negative impact on the environment.</p>	<p>D. Digitalization of agriculture: advantages and challenges</p>
<p>5. The digitalization of agriculture is becoming increasingly relevant and in demand. The introduction of digital technologies, such as monitoring and control systems, IoT devices, sensors and data analytics, allows agricultural producers to make informed decisions, optimize processes and increase yields</p>	<p>E. Energy efficient technologies in agriculture</p>
<p>6. Agricultural engineers are actively working to create genetically modified crops that can withstand extreme growing conditions and are resistant to diseases and pests. This increases crop yields, reduces pesticide consumption and improves food security.</p>	<p>F. Modern technologies in rural engineering</p>
<p>7. One of the main tasks of rural engineering is the preservation of soil fertility. Engineers develop special soil cultivation techniques,</p>	<p>G. The use of drones in agriculture: prospects and advantages</p>

introduce technologies to minimize erosion, and conduct research to improve soil structure. This allows you to preserve the earth's resources for many years and ensure sustainable development of agriculture.	
8.Rural engineering plays an important role in modern agriculture, introducing innovative technologies, increasing production efficiency and improving working conditions for farm workers. From developing new mechanisms to implementing digital solutions, agricultural engineers are committed to sustainable development of the industry and ensuring food security.	H. The role of agricultural engineering in modern agriculture

№ 7. Расположите перечисленные принципы бизнес этикета в соответствии с перечисленными характеристиками:

1. Принцип разумного эгоизма	а) определенные правила в определенное время, в определенном месте, с определенными людьми
2. Принцип позитивности	б) соблюдайте субординацию
3. Принцип предсказуемости поведения в различных бизнес-ситуациях	в) необходимо приходить необходимо вовремя, выполняя свои обязательства
4. На работе нет мужчин и женщин, есть только статусные различия	г) выполняя свои рабочие функции, не мешай другим выполнять свои
5. Принцип уместности:	д) если нечего сказать приятного или положительного, лучше молчать.

№ 8. Расположите перечисленные характеристики руководителя в соответствии со стилями управления:

1) Авторитарный	а) отсутствие строго контроля за деятельностью подчиненных, поощрение инициативы, перевод действий на заместителя
2) Либеральный	б) вежливый тон, конструктивная критика, обсуждение всех проб с подчиненными, стимулирование инициативы, умеренный контроль действий подчиненных
3) Демократический	в) неприветливый тон, постоянный контроль, резкость и нетактичность

№ 9. Классификация основных процессов пищевой технологии рассматривают 4 основных групп. Установите соответствие описаний:

1. Механические процессы	А) К ним относится измельчение, сортирование, прессование и смешивание сыпучих материалов.
2. Гидромеханические процессы	Б) Нагревание, охлаждение, выпаривание, конденсацию и получение искусственного холода.
3. Тепловые процессы	В) Осаждение, фильтрование, центрифугирование, перемешивание и очистка воздуха и газов.
4. Массообменные процессы	Г) Абсорбция, адсорбция, сушка, перегонка и ректификация.

№ 10. По целевому назначению научные исследования различают: фундаментальные, прикладные и поисковые. Укажите соответствие определения различным назначениям научных исследований:

а) фундаментальные	1) это исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач
б) прикладные	2) это экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды
в) поисковые	3) это исследования, направленные на определение перспективности работы над темой, нахождение путей решения научных задач

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-Н	1-Г	1-Г	1-А	А-2
2-Г	2-Д	2-А	2-В	Б-1
3-Ф	3-В	3-Б	3-Б	В-3
4-Е	4-Б		4-Г	
5-Д	5-В			
6-С				
7-В				
8-А				

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. What disciplines does agricultural engineering include?

- a) Mathematical Science
- b) Mechanical Science
- c) Astronomical science
- d) Environmental Science

№ 12. Where was irrigation first used?

- a) Nile
- b) Congo
- c) Euphrates
- d) Amazon

№ 13. Who introduced mechanical threshing?

- a) George Berry
- b) John Lloyd
- c) Magnus Strindberg
- d) Dietrich

№ 14. What agricultural machinery and equipment did significantly increase crop yields?

- a) Creation of the first steel plow
- b) Using a Steam Harvester
- c) Enzyme regulator
- d) Creation of a windmill

№ 15. Where did large irrigation structures also exist?

- a) Iran
- b) China
- c) Baluchistan
- d) India

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
bd	ac	bcd	ab	cd

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. What is agricultural engineering nowadays?

№ 17. What technologies are used in agricultural engineering?

№ 18. What are the benefits of precision agriculture?

№ 19. Why are drones used in agriculture?

№ 20. What are digital field maps and how do they help in agriculture?

Ключи к ответам:

№ 16	Agricultural engineering nowadays is a science that combines knowledge in the field of agriculture, information technology, mechanics, electronics and other disciplines in order to optimize agricultural production processes.
№ 17	Agricultural engineering uses automation technologies, GPS, drones, sensors, satellite systems and others.
№ 18	Precision farming allows to optimize the consumption of fertilizers, water and other resources, increasing production efficiency.
№ 19	Drones are used to monitor field conditions, identify problem areas and optimize processes.
№ 20	Digital field maps are a tool for analyzing data, optimizing processes and making decisions based on field information.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-5

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Направление в философии, утверждающее что реальность существует независимо от человеческого восприятия и сознания:

- а. идеализм;
- б. реализм;
- в. дуализм.

№ 2. В обосновании возможности предсказания будущего онтологический аспект основывается на том, что:

- а. поскольку возможности познания безграничны, а прогнозирование также вид познания, то само прогнозирование возможно;
- б. человечество стремится, исходя из собственного опыта развития, моделировать будущее;
- в. предвидение возможно из самой сущности бытия - его объективных законов, причинно-следственных связей.

№ 3. Принцип, лежащий в основе философии буддизма:

- а. четыре благородные истины;
- б. золотое правило этики;
- в. категорический императив.

№ 4. Высказывание "Я мыслю, следовательно, я существую" принадлежит философу:

- а. Жан-Жак Руссо;
- б. Рене Декарт;
- в. Дэвид Юм.

№ 5. Сторона социального познания, рассматривающая ценностные ориентиры общественных явлений:

- а. онтологическая;
- б. гносеологическая;
- в. социологическая.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
б	в	а	б	в

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между философскими школами и их основными принципами:

1. Сократ	А) учение об этических добродетелях
2. Аристотель	Б) учение о добродетели и самопознании
3. Демокрит	В) атомная теория

№ 7. Установите хронологическую последовательность событий:

- а. Публикация "Нового Органона" Фрэнсисом Бэконом;
- б. Публикация "Рассуждения о методе" Рене Декартом;
- в. Публикация "Критики чистого разума" Иммануилом Кантом

№ 8. Установите соответствие между философами и работами:

1.Августин Аврелий	А) «Государство»
2. Бенедикт Спиноза	Б) «О граде Божиим»
3. Платон	В) «Сумма теологии»
4. Фома Аквинский	Г) «Этика»

№ 9. Установите соответствие между философскими направлениями и их представителями:

1.Эмпиризм	А) Бенедикт Спиноза
2. Рационализм	Б) Уильям Джеймс
3. Прагматизм	В) Джон Локк
4. Пантеизм	Г) Рене Декарт

№ 10. Установите хронологическую последовательность философов:

- а. Авиценна;
- б. Декарт;
- в. Аверроэс;
- г. Фома Аквинский;
- д. Жан-Поль Сартр

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
А-2,	А,	А-3,	А-4,	А
Б-1	Б	Б-1	Б-3	В
В-3	В	В-4	В-1	Г
		Г-2	Г-2	Б
				Д

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Функция социальной философии, позволяющая проникнуть вглубь социальных процессов и судить о них на уровне теории (выбрать несколько правильных ответов):

- а. гуманистическая;
- б. мировоззренческая;
- в. методологическая;
- г. прогностическая;
- д. теоретическая

№ 12. В ходе земской реформы Ивана IV была упразднена система содержания должностных лиц за счет местного населения, носившая название

- а.Опричнины
- б.Земщины;

- в. Кормления
- г. Местничества.

№ 13. Установите соответствие между именами императоров и проведенными преобразованиями по крестьянскому вопросу:

- а. Александр I
- б. Александр II;
- в. Александр III.
- г. Николай I.

№ 14. Как «Русская правда» Пестеля содержала требование(выбрать несколько правильных ответов):

- а. Введение республиканской формы
- б. Секуляризация монастырских земель
- в. Установление федеративного государства
- г. Отмена крепостного права.

№ 15. Какие из названных исторических лиц принадлежат к русским композиторам: (выбрать несколько правильных ответов):

- а. С.В.Рахманинов
- б. Н.Н.Сапунов
- в. В.И.Суриков
- г. А.Н.Скрябин

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
в, г, д	б, в	б, в	в, г	а, г

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Прочитайте текст и напишите имя князя, о котором идёт речь.

«...Без учения, без наставлений, руководствуемый только природным умом, дал себе мудрые правила в политике внешней и внутренней; силою и хитростию восстанавливая свободу и целостность России, губя царство Батыево, тесня, обрывая Литву, сокрушая вольность новгородскую, захватывая уделы, расширяя владения московские».

№ 17. Прочитайте текст и назовите событие, о котором идёт речь.

«Наши поразили многих стрелами и из пищалей, а их стрелы падали между нашими и никого не задевали. И отбили их от берега. И много дней наступали, сражаясь, и не одолели, ждали пока станет река. Были же тогда большие морозы, река начала замерзать... Тогда и свершилось преславное чудо Пречистой Богородицы: когда наши отступали от берега, татары, думая, что русские уступают им берег, чтобы с ними сражаться, одержимые страхом, побежали... И так избавил Бог и Пречистая Русскую землю от нехристей».

№ 18. Прочитайте отрывок и определите, о ком идет речь

«Он поддержал версию о новом спасении Дмитрия и заявил, что выступает от его имени ("воевода царевича Димитрия"). В Путивле он собирал всех, кто готов сражаться против "боярского царя". Большинство в его войске составляла беднота: казаки, холопы, крестьяне, посадские "низы". К нему примкнуло и дворянство южных уездов. Успехом своего похода он был обязан поддержке дворянства».

№ 19. Прочитайте отрывок и определите, о ком идет речь

По преданию, он родился на Урале, бежал от купцов Строгановых в казаки. За силу, ум и справедливость те избрали его атаманом. Воевал с турками, ногаями, крымцами. В Ливонскую войну служил Ивану Грозному, но самовольно покинул службу, когда воеводы хотели отправить казаков на верную смерть. Его-то и нанимают купцы Строгановы для защиты своих владений от набегов Сибирского хана Кучума. Летом 1581 года 800 казаков с ружьями и провиантом на стругах двинулись к столице Сибирского ханства Кашлыку. Возглавлял отряд ...»

№ 20. Оптимальное решение проблемы продовольственной безопасности – это...

Ключи к ответам:

№ 16	Иван III
№ 17	Стояние на Угре
№ 18	И.Болотников
№ 19	Ермак Тимофеевич
№ 20	Формирование продовольственного фонда и накопление запасов.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-6

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Какие из следующих утверждений о типах машин и аппаратов, используемых в пищевых производствах, являются правильными? Выберите один правильный ответ.

1. Для механической обработки зерна в пищевых производственных линиях используются только молотковые мельницы, так как они являются наиболее эффективными для всех видов зерна.
2. В процессе переработки мяса основными аппаратами являются только шредеры, которые предназначены исключительно для измельчения мяса.
3. В пищевых производственных процессах, таких как экструзия, используются специальные экструдеры, которые позволяют формировать продукты из гранулированных или пастообразных материалов.
4. Оборудование для фильтрации жидкостей в пищевых производственных процессах, как правило, не требует регулярного обслуживания и замены фильтрующих элементов.

№ 2. Воспроизведение совершенной (прошлой) деятельности в целях ее анализа это:

- а) проблема;
- б) рефлексия;
- в) совершенствование.

№ 3. Что означает «проект»:

- а) замысел;
- б) достижение целей;
- в) управленческое решение

№ 4. Проект – это...

- а) цель и результат проектирования;
- б) ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы;
- в) форма организации совместной деятельности людей.

№ 5. Как переводится латинское слово «projectus»?

- а) задача;
- б) цель;
- в) проблема;
- г) идея.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
3	б	а	а	в

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между типом оборудования и его назначением:

1. Мельница
2. Экструдер
3. Фильтр-пресс
4. Автоклав

Назначение:

- A. Тепловая обработка под давлением
- B. Измельчение твердых материалов
- C. Отделение твердых частиц от жидкости
- D. Формование и текстурирование продукта

№ 7. Установите хронологическую последовательность этапов производства масла:

- A. Очистка и подготовка сырья
- B. Экстракция масла
- C. Фильтрация и очистка масла
- D. Упаковка готового продукта

№ 8. Установите соответствие между типом машины и видом производственного процесса:

- 1. Гомогенизатор
- 2. Конвейер
- 3. Испаритель
- 4. Упаковочная машина

Процесс:

- A. Транспортировка продукта
- B. Упаковка готового продукта
- C. Удаление влаги из продукта
- D. Измельчение и смешивание жировой фазы

№ 9. Установите хронологическую последовательность этапов работы оборудования для производства макарон:

- A. Замес теста
- B. Экструзия теста через матрицу
- C. Сушка макаронных изделий
- D. Упаковка готовой продукции

№ 10. Установите соответствие между типами машин и аппаратов и их основными функциями в пищевых производственных процессах.

Типы машин и аппаратов:

- 1. Вальцы
- 2. Резка
- 3. Экструдер
- 4. Центрифуга

Основные функции:

- A. Обработка и формирование продуктов из пастообразных или гранулированных материалов.
- B. Удаление жидкости из продуктов путем центрифугирования.
- C. Перемалывание и измельчение твердых материалов, таких как зерно или мука.
- D. Нарезка продуктов на части определенного размера и формы.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1 — B,	A → B	1 — D,	A → B	1 — C.
2 — D,	→ C →	2 — A,	→ C →	2 — D.
3 — C,	D	3 — C,	D	3 — A.
4 — A		4 — B		4 — B.

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Цель проекта должна быть... (выберите 1 правильный ответ)

- а) четкой и ясной;
- б) проверяемой;
- в) соответствующей местным особенностям;
- г) все ответы правильные.

№ 12. Проект отличается от процессной деятельности тем, что ...

- А. процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания
- В. проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием
- С. проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению
- Д. процессы в организации регламентируются документально, проекты не требуют документального оформления

№ 13. На стадии разработки проекта

- А. расходуется 9-15% ресурсов проекта
- В. расходуется 65-80% ресурсов проекта
- С. ресурсы проекта не расходуются

№ 14. Проект – это ...

- А. инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия
- В. ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией
- С. группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
- Д. совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели

№ 15. Наибольшее влияние на проект оказывают ...

- А. экономические и правовые факторы
- В. экологические факторы и инфраструктура
- С. культурно-социальные факторы
- Д. политические и экономические факторы

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
а	А	А	В	А

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Ключевое преимущество управления проектам _____.

№ 17. Веха – это _____.

№ 18. Стратегия проекта – это _____.

№ 19. Теплоемкость c , Дж/(кг·К) – это ...

№ 20. Теплопроводность это ...

Ключи к ответам:

№ 16	экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения эффективных методов, технологий и инструментов управления
№ 17	ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации
№ 18	направления и основные принципы осуществления проекта
№ 19	Отношение количества теплоты, подводимого к веществу, к соответствующему изменению его температуры.
№ 20	Перенос энергии от более нагретых участков тела к менее нагретым в результате теплового движения и взаимодействия микрочастиц, приводящий к выравниванию температуры тела.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-7

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Сколько по времени следует выдерживать между плотным приемом пищи и началом беговых упражнений?

- А) 4 часа
- Б) 2 часа
- В) 1 час
- Г) 10 минут

№ 2. Что является древнейшей формой организации физической культуры?

- А) бега
- Б) единоборство
- В) соревнования на колесницах
- Г) игры

№ 3. Что является одним из основных физических качеств?

- А) внимание
- Б) работоспособность
- В) сила
- Г) здоровье

№ 4. Основное средство физического воспитания?

- А) учебные занятия
- Б) физические упражнения
- В) средства обучения
- Г) средства закаливания

№ 5. Какое физическое качество получает свое развитие при длительном беге в медленном темпе?

- А) сила
- Б) выносливость
- В) быстрота
- Г) ловкость

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Б	Г	В	Б	Б

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие описаний аппаратов пищевых производств:

1. Бурат	А) Широко применяются для выделения из зерна примесей, имеющих одинаковое с ним поперечное сечение, но отличающихся по длине
2. Триер	Б) Широко применяются для формования макарон, вермишели, лапши, дрожжей и др.
3. Вальцовый пресс	В) Применяется для просеивания муки.
4. Нагнетающие прессы	Г) Применяемый для отжатия жидкости из картофельной мезги при производстве крахмала, состоит из двух полых перфорированных валков, вращающихся навстречу один другому.

№ 7. Установите соответствие описаний физических состояний неоднородных систем:

1. Суспензии	А) Это системы, состоящие из газа и распределенных в ней частиц твердого вещества. Размеры твердых частиц пыли от 3 до 70 мкм, а у дымов (0,3-0,5 мкм).
2. Эмульсии	Б) Это неоднородные системы, состоящие из жидкости и взвешенных в ней твердых частиц. В зависимости от размеров последних суспензии условно подразделяют на грубые (> 100 мкм), тонкие (0,5 – 100 мкм) и мути (0,1 - 0,5 мкм).
3. Пены	В) Это системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней пузырьков газа. Эти газожидкостные системы по своим свойствам близки к эмульсиям
4. Пыли и дымы	Г) Это системы, состоящие из жидкости и распределенных в ней капель другой жидкости, не смешивающейся с первой.

№ 8. Установите соответствие описания терминов:

1. Физическое совершенство	А) Процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма в течение индивидуальной жизни.
2. Физическое воспитание	Б) Вид воспитательного процесса, специфика которого заключена в обучении двигательным актам и управлении развитием и совершенствованием физических качеств человека
3. Физическое развитие	В) Целенаправленный процесс — специальная система занятий, фундамент

	которой — взаимосвязь и взаимозависимость между психическим состоянием человека и его физическим здоровьем.
4. Психофизическая подготовка	Г) Наиболее выраженный специфический результат воздействия ФК на человека.

№ 9. Установите соответствие описания терминов:

1. Психофизическая тренировка	А) Конечные результаты овладения определенными двигательными навыками и повышения уровня работоспособности организма, необходимые для освоения или выполнения человеком целевых видов деятельности.
2. Физическая и функциональная подготовленность	Б) Учебно-тренировочный процесс, в основе которого — методика использования сочетания определенной физической нагрузки и приемов регуляции.
3. Физическое образование	В) Подсознательный уровень владения техникой действия, при котором управление двигательными актами осуществляется практически автоматически. Характерна высокая надежность выполнения движения.
4. Двигательный навык	Г) Процесс обучения человека двигательным умениям и навыкам, управления движениями своего тела во времени и пространстве, овладения теоретическими знаниями по использованию средств ФК в различных условиях жизни и деятельности.

№ 10. Установите соответствие описания терминов:

1. Гомеостаз	А) Практически нулевая двигательная активность.
2. Рефлекс	Б) Совокупность реакций организма, обеспечивающих приспособление организма или органа к изменению окружающей среды.
3. Адаптация	В) Ответная реакция организма на воздействия, осуществляющиеся через центральную нервную систему.
4. Адинамия	Г) Поддержание динамического постоянства внутренней среды организма за счет приспособительных реакций, направленных на устранение внешних или внутренних факторов, нарушающих

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-В	1-Б	1-Г	1-Б	1-Г
2-А	2-Г	2-Б	2-А	2-В
3-Г	3-В	3-А	3-Г	3-Б
4-Б	4-А	4-В	4-В	4-А

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Компонентами здорового образа жизни являются:

- А) Прием энергетических коктейлей
- Б) Походы в ночной клуб
- В) Правильное питание и режим дня
- Г) Физические нагрузки и отказ от вредных привычек

№ 12. Как двигательная активность влияет на организм?

- А) Повышает жизненные силы и функциональные возможности
- Б) Позволяет больше расходовать калории для поддержания оптимального веса
- В) Понижает выносливость и работоспособность
- Г) Уменьшает количество лет

№ 13. Что рекомендуют во время занятий?

- А) Долго отдыхать после каждого упражнения
- Б) Пополнять растроченные калории едой и напитками
- В) Больше активно двигаться
- Г) Правильно сочетать нагрузку и интервалы отдыха по пульсу

№ 14. Какова польза от занятий циклическими видами?

- А) Повышают силовые способности
- Б) Увеличивают количество жировой ткани
- В) Улучшают потребление организмом кислорода
- Г) Увеличивают эффективность работы сердца

№ 15. Что из ниже перечисленного является вредными привычками?

- А) Курение
- Б) Прием алкоголя и наркотиков
- В) Прогулки за городом
- Г) Занятия танцами

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
В Г	А Б	В Г	В Г	А Б

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. С какого расстояния футболисты пробивают «пенальти»?

№ 17. Что такое двигательное умение в физической культуре?

№ 18. Какова должна быть продолжительность ходьбы, чтобы достичь оздоровительного эффекта?

№ 19. Как звучит аббревиатура Международной федерации футбола?

№ 20. Что в легкой атлетике делают с ядром?

Ключи к ответам:

№ 16	11 метров
№ 17	Уровень владения двигательным действием
№ 18	Не менее 30 минут
№ 19	ФИФА
№ 20	Толкают

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-8

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Сталью называется

1. сплав железа с углеродом, в котором содержание углерода находится в диапазоне от 0,02 до 0,83%
2. сплав железа с углеродом, в котором содержание углерода находится в диапазоне от 0,02 до 2,14%
3. сплав железа с углеродом, в котором содержание углерода находится в диапазоне от 0,83 до 2,14%
4. сплав железа с углеродом, в котором содержание углерода находится в диапазоне от 2,14 до 6,67%

№ 2. Физическая величина – это ...

1. объект измерения;
2. величина, подлежащая измерению, измеряемая или измеренная в соответствии с основной целью измерительной задачи;
3. одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них.
4. Все ответы верны;

№ 3. В зависимости от выражения результатов измерения делятся на ...

1. равноточные и неравноточные;
2. абсолютные и относительные;
3. технические и метрологические

№ 4. Комплекс операций или операция по поддержанию работоспособности или исправности машины при использовании ее по назначению это:

1. фирменный ремонт;
2. сезонное обслуживание;
3. техническое обслуживание;
4. ввод в эксплуатацию

№ 5. (выберите один правильный ответ)

По происхождению опасности классифицируются как ...

- 1) антропогенные
- 2) импульсивные
- 3) кумулятивные
- 4) биологические

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
4	3	2	3	1

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соотнесите виды ремонтно-технической документации

1	Личная карточка машины	А	Содержит описание всех дефектов, обнаруженных в процессе эксплуатации и установки машины
2	Сменный цеховой журнал приема –сдачи оборудования	Б	Содержит чертежи общих видов сборочных единиц и деталей, рабочиеремонтные чертежи, таблицы стандартных деталей, спецификации
3	Ведомость дефектов	В	Содержит все основные параметры машины, основные технические данные обэлектродвигателях, цепях, ремнях,системах смазки, подшипниках, отметкио перемещении агрегата по цехам илиучасткам, а также о проведенных
4	Альбомы чертежейбыстроизнашивающихся деталей	Г	Содержит замеченные неисправности идефекты в работе машины за каждуюсмену, а также рекомендации по ихустранению при очередном плановом

№ 7. Расположите операции неполной разработки автомата Калашникова в правильном порядке:

- А) отделить шомпол
- Б) отделить магазин
- В) отделить крышку ствольной коробки
- Г) отделить затворную раму с затвором
- Д) отделить затвор от затворной рамы
- Е) отделить возвратный механизм
- Ж) отделить газовую трубку со створной накладкой
- З) вынуть пенал с принадлежностью

№ 8. Расположите мероприятия по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему при остановке сердца в правильной последовательности:

- А) нанесите прекардианальный удар
- Б) вызвать «скорую помощь» или отправить пострадавшего в больницу
- В) расстегнуть стесняющие дыхание пояс, ворот рубашки, галстук и т.п.
- Г) приступить к непрямому массажу сердца д) уложить пострадавшего на твердую ровную поверхность
- Е) провести искусственную вентиляцию легких

№ 9. Установите соответствие между уставом Вооруженных сил и его содержанием (ответ представьте цифрой с буквой, например, 1а):

1. Устав Внутренней службы Вооруженных сил Российской Федерации	А) Определяет сущность воинской дисциплины, обязанности военнослужащих по ее соблюдению, виды поощрений и дисциплинарных взысканий, права командиров по их применению, а также порядок подачи и рассмотрения предложений, заявлений и жалоб.
---	--

2. Дисциплинарный устав Вооруженных сил Российской Федерации	Б) Определяет общие права и обязанности военнослужащих и взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего распорядка.
3. Устав гарнизонной и караульной служб сил Российской Федерации	В) Определяет предназначение, порядок организации и несения гарнизонной и караульной служб, права и обязанности должностных лиц гарнизона и военнослужащих, несущих эти службы.

№ 10. В России сельскохозяйственная продукция создается тремя видами аграрных производителей. Укажите соответствие характеристик:

а) Сельскохозяйственные организации	1) Объединение граждан, связанных родством и свойством, имеющих в общей собственности имущество и совместно осуществляющих производственную и иную хозяйственную деятельность, основанную на их личном участии
б) Хозяйства населения	2) Хозяйственные товарищества, общества и партнерства, производственные кооперативы, унитарные предприятия, подсобные хозяйства несельскохозяйственных предприятий и учреждений
в) Крестьянские (фермерские) хозяйства	3) Личные подсобные и другие индивидуальные хозяйства граждан в сельском и городских поселениях, а также хозяйства граждан, имеющих земельные участки в садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-В	Б З А В Е	Д В А Г	1-Б	А-2
2-Г	Г Д Ж	Е Б	2-А	Б-3
3-А			3-В	В-1
4-Б				

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Укажите способы восстановления изношенных деталей:

- 1 окраска
- 2 сварка
- 3 штамповка
- 4 металлизация
- 5 протягивание
- 6 наплавка
- 7 литье под давлением

№ 12. Симптомы артериального кровотечения:

- 1) кровь ярко-алого цвета
- 2) кровь вишневого цвета
- 3) пульсирующий ток крови;
- 4) ток крови не пульсирует;
- 5) кровь вытекает в виде капель, как из губки

№ 13. (выберите несколько правильных ответов)

Признаки капиллярного кровотечения:

- 1) возникает при повреждении поверхностных слоев кожи;
- 2) кровь вишневого цвета
- 3) пульсирующий ток крови;
- 4) кровь вытекает в виде капель, как из губки
- 5) ток крови не пульсирует;

№ 14. (выберите несколько правильных ответов)

При экстренном торможении поезда необходимо:

- 1) лечь на полку, схватиться за что-нибудь прочное;
- 2) сесть на полку, схватиться за что-нибудь прочное;
- 3) опереться подбородком в грудь;
- 4) лечь на пол, схватиться за что-нибудь прочное;
- 5) покинуть поезд как можно быстрее.

№ 15. (выберите несколько правильных ответов)

К безопасным относятся следующие классы условий труда:

- 1) оптимальные;
- 2) допустимые
- 3) вредные
- 4) экстремальные

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
2, 4, 6	1, 3	1, 4	3, 4	1, 2

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Что представляет собой Военная доктрина Российской Федерации?

№ 17. Основные задачи военной политики Российской Федерации в соответствии с законодательством и Военной доктриной Российской Федерации определяет ...

№ 18. Служебная деятельность военнослужащих, их быт, учеба и повседневная деятельность регулируется ...

№ 19. Главным финансовым результатом коммерческой деятельности предприятия и основным источником расширения производства, инвестиций, решения социальных и экологических задач является _____.

№ 20. Мельничный вальцовый станок предназначен для ...

Ключи к ответам:

№ 16	Система официально принятых в государстве взглядов на подготовку к вооруженной защите и вооруженную защиту Российской Федерации.
№ 17	Президент Российской Федерации.
№ 18	Воинскими уставами и нормативно-правовыми документами.
№ 19	прибыль
№ 20	Измельчения зерна в муку.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УКБ-9

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Что такое наука?

- а) способ изучения окружающего мира;
- б) инструмент получения знаний об окружающем мире;
- в) система постоянно развивающихся знаний об окружающем нас мире.

№ 2. (выберите один правильный ответ)

По времени действия негативные последствия опасности бывают ...

- 1) смешанные
- 2) импульсивные
- 3) техногенные
- 4) экологические

№ 3. (выберите один правильный ответ)

К экономическим опасностям относятся ...

- 1) природные катаклизмы
- 2) наводнения
- 3) производственные аварии
- 4) загрязнение среды обитания

№ 4. (выберите один правильный ответ)

Опасности, которые классифицируются согласно установленным стандартам -

- 1) биологические
- 2) природные
- 3) антропогенные
- 4) экономические

№ 5. (выберите один правильный ответ)

Глобальный мониторинг – это

- 1) слежение за состоянием природных систем, на которые практически не накладываются региональные антропогенные воздействия
- 2) наблюдения за процессами и явлениями в биосфере в особо-опасных зонах и местах, непосредственно примыкающих к источникам загрязняющих веществ
- 3) наблюдение процессов и явлений, отличающихся по природному характеру или антропогенным воздействиям от естественных биологических процессов, в пределах отдельных регионов
- 4) слежение за общемировыми процессами и явлениями в биосфере и осуществление прогноза возможных изменений

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
в	2	4	1	4

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Укажите, какое определение соответствует терминам:

а) наука	1) это деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов
б) научное исследование	2) это процесс отражения и воспроизведения действительности в мышлении субъекта, результатом которого является новое знание о мире. Этому виду деятельности присущи логическая обоснованность, доказательность, повторяемость познавательных результатов
в) научное познание	3) это особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире

№ 7. Укажите правильную последовательность этапов научного исследования. Научно-исследовательская деятельность предполагает следующие этапы:

- 1) сбор фактического материала;
- 2) выбор методов исследования;
- 3) обработка результатов исследования и их обсуждение;
- 4) определение проблемы, предмета и объекта исследования;
- 5) изучение работ предшественников (истории вопроса) и определение темы исследования;
- 6) формулировка выводов и заключения;
- 7) формулировка цели, задач и гипотезы исследования.

№ 8. Установите соответствие вида контроля и ответственного органа (или лица)

Вид контроля

1. Общий надзор за выполнением рассматриваемых законов по безопасности труда
 2. Государственный надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда
 3. Контроль за состоянием условий труда
 4. Общественный контроль за соблюдением прав и законных интересов работников
- Ответственный орган (или лицо)
- а) Профессиональные союзы
 - б) Генеральный прокурор РФ и местные органы прокуратуры
 - в) Федеральная инспекция труда
 - г) Государственный инспектор труда

№ 9. Установить соответствие между понятиями электробезопасности и их определениями:

Понятие:

1. Электрический удар
2. Электробезопасность
3. Заземление
4. Электротравматизм

Определение:

- а) поражение организма человека, вызванное возбуждением живых тканей тела электрическим током и сопровождающееся судорожным сокращением мышц.
- б) система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока
- в) совокупностью травм, вызванных воздействием электрического тока или электрической дуги
- г) преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством

№ 10. Технологический процесс – это искусственное воздействие на мясо для изменения или сохранения на длительный период его структурно-механических, физикохимических, биохимических и других свойств. Установите соответствие:

1. Специфичные	А) Измельчение, просеивание, смешивание, дозирование, прессование.
2. Механические	Б) Обездвиживание, обескровливание, извлечении внутренностей, съёмка шкуры, снятие щетины, волоса, пера и т.п.
3. Гидромеханические	В) Варка, шпарка, копчение и т.д.
4. Тепловые	Г) Разделение однородных жидкостей или их смешивание.
5. Диффузионные	Д) Посол, копчение, экстракция.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
А-3	4	1-Б	1-г, 2-а,	1-Б
Б-1	5	2-В	3-б, 4-в	2-А
В-2	7	3-Г		3-Г
	2	4-А		4-В
	1			5-Д
	3			
	6			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Текст:

Для производства сока используются несколько типов оборудования. Основные этапы включают измельчение фруктов, прессование для извлечения сока и фильтрацию для удаления крупных частиц. Некоторые установки используют пастеризацию для увеличения срока хранения продукта.

Вопрос:

Какие виды оборудования применяются на этапе производства сока?

1. Дробилки
2. Фильтр-пресс
3. Миксер
4. Гомогенизатор
5. Автоклав

№ 12. Прочитайте текст и выберите три правильных ответа.

Текст:

В молочной промышленности широко применяются гомогенизаторы, сепараторы и пастеризаторы. Гомогенизация молока позволяет уменьшить размер жировых шариков, что предотвращает их разделение на слои. Сепарация используется для отделения сливок от молока, а пастеризация — для уничтожения патогенных микроорганизмов.

Вопрос:

Какие машины и аппараты используются в молочной промышленности?

1. Гомогенизатор
2. Экструдер
3. Сепаратор
4. Пастеризатор
5. Упаковочная машина

№ 13. Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Текст:

Для производства консервированных овощей на предприятии необходимо выполнить ряд технологических операций, включая подготовку сырья, его термообработку и герметизацию. Термообработка часто проводится в автоклавах или при помощи стерилизаторов. Процесс упаковки может осуществляться при помощи специальных упаковочных машин.

Вопрос:

Какие машины и аппараты используются для производства консервов?

1. Автоклав
2. Конвейер
3. Экструдер
4. Упаковочная машина
5. Дробилка

№ 14. Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Текст:

Для переработки зерна в муку используются мельницы различных конструкций, такие как валковые мельницы и ударные дробилки. Эти машины измельчают зерно до нужной степени дисперсности. На некоторых предприятиях также используется ситовое оборудование для разделения муки по фракциям.

Вопрос:

Какие машины применяются для переработки зерна в муку?

1. Валковая мельница
2. Гомогенизатор
3. Ударная дробилка
4. Испаритель
5. Сепаратор

№ 15. Прочитайте текст и выберите два правильных ответа.

Текст:

В пищевых производственных процессах используются различные машины и аппараты для обработки и подготовки сырья. Например, в переработке зерна применяются мельницы для измельчения, а также сепараторы для отделения продуктов по частицам. В процессе экструзии важным аппаратом является экструдер, который формирует продукты из пастообразных и гранулированных материалов. Для перемешивания различных ингредиентов часто используются миксеры и блендеры. Кроме того, для удаления влаги из продуктов, таких как фрукты или овощи, применяются центрифуги.

Вопрос:

Прочитайте текст и выберите два и более правильных ответа.

1. Мельницы используются для перемалывания зерна и других твердых материалов, а сепараторы помогают разделять продукты по частицам.
2. Экструдер применяется только для нарезки твердых продуктов, таких как овощи и фрукты.
3. Миксеры и блендеры используются для смешивания ингредиентов и подготовки различных пищевых смесей.
4. Центрифуги предназначены для удаления влаги из продуктов путем центрифугирования.

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1, 2	1, 3, 4	1, 4	1, 3	1, 3, 4

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Заполните пропущенное слово.

Основное оборудование для тепловой обработки пищевых продуктов — это _____, которое обеспечивает стерилизацию или пастеризацию продукции под высоким давлением и температурой.

№ 17. Гипотеза это _____.

№ 18. Теория это _____.

№ 19. Аксиома это _____.

№ 20. (вставьте пропущенные слова, закончив предложение)

Область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания – это _____.

Ключи к ответам:

№ 16	автоклав
№ 17	требующее проверки и доказательства предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов
№ 18	логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности
№ 19	положение, которое является исходным, недоказываемым и из которого по установленным правилам выводятся другие положения
№ 20	безопасность жизнедеятельности

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-10

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Какой из следующих факторов не учитывается при проектировании предприятия пищевой промышленности?

- А) Сырье
- В) Рыночные условия
- С) Личная жизнь сотрудников
- Д) Технологические процессы

№ 2. При выборе оборудования для пищевого производства важно определить:

- А) Только стоимость оборудования
- В) Технические характеристики и совместимость с процессами
- С) Цвет оборудования
- Д) Местоположение поставщика

№ 3. Совокупность работ по документированию деятельности учреждения и по организации документов в нём – это:

- 1) объект делопроизводства;
- 2) делопроизводство;
- 3) создание системы документации;
- 4) единая государственная система документации.

№ 4. Система документации, созданная по единым правилам и требованиям, – это:

- 1) унифицированная система документации;
- 2) ЕГСД;
- 3) ГОСТ;
- 4) объект делопроизводства.

№ 5. Что относится к энергетическим ценностям пищевых продуктов?

- А) минеральные вещества, углеводы, белки
- Б) жиры, красящие вещества, органические кислоты
- В) белки, углеводы, жиры
- Г) витамины, белки, ферменты
- Д) органические кислоты, витамины, ферменты

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
С	В	2	1	В

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между формами собственности и типичными примерами, их характеризующими:

1. Частная	А) федеральная собственность, собственность республик
2. Государственная	Б) городская библиотека
3. Муниципальная	В) дом, денежные средства, акции
4. Иные формы собственности	Г) собственность общественных организаций, собственность иностранцев на территории России

№ 7. Установите соответствие между вариантами вложения денег и видами доходов:

1. Деньги, вложенные в банк	А) Выплачиваются проценты
2. Приобретенная акция	Б) Приносят процент
3. По облигациям	В) Не приносят дохода
4. Наличные деньги, лежащие в шкатулке	Г) Приносит доход, если обменный курс рубля падает
5. Покупка иностранной валюты	Приносит (или не приносит) дивиденд

№ 8. Установите соответствие описания терминов:

1. Акция	А) Цена кредита, используемая в качестве стимула коммерческой деятельности.
2. Амортизационный фонд	Б) Бессрочная ценная бумага, свидетельствующая о доле ее владельца в собственности фирмы, закрепляющая за ее владельцем право на получение дивиденда (дохода) и, как минимум, формальное право на участие в управлении компанией.
3. Аннуитет	В) Предназначен для восстановления элементов основных фондов, выбывших из производственного процесса в силу физического и морального износа.
4. Банковский процент (ссудный процент)	Г) Величина платежа, периодически вносимого в погашение долгового обязательства (включая проценты).

№ 9. Установите соответствие описания терминов:

1. Бюджетная система	А) Превышение правительственными расходами денежных поступлений.
2. Бюджетное ограничение	Б) Превышение денежными поступлениями правительственных расходов.
3. Бюджетный дефицит	В) Ограничение покупательной способности потребителя величиной его

	дохода.
4. Бюджетный профицит (активное сальдо бюджета)	Г) Совокупность всех бюджетов, действующих на территории страны, внебюджетных фондов и денежных отношений по их формированию и использованию.

№ 10. Установите соответствие между источниками инвестирования и их характеристикой

1. Иностранные инвестиции	А. средства, выделяемые из бюджетов разных уровней, фонда поддержки предпринимательства внебюджетных фондов, предоставляемых безвозмездно или на льготной основе
2. Бюджетные ассигнования	Б. Капитал иностранных юр. и физ. лиц, предоставляемый в форме финансового или иного участия в уставном капитале совместных предприятий, а также прямых вложений денежных средств международных организаций, финансовых учреждений различных форм собственности и частных лиц
3. Собственные финансовые средства хозяйствующих субъектов	В. Прибыль, амортизационные отчисления, суммы, выплачиваемые страховыми организациями в виде возмещения потерь стихийных бедствий, другие виды активов и привлеченные средства
4. Заемные средства	Г. кредиты, предоставляемые государственными и коммерческими банками облигационные займы

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-В	1-Б	1-Б	1-Г	1.-Б, 2.-
2- А	2-Д	2-В	2-В	А, 3.- В,
3- Б	3-А	3-Г	3-А	4.- Г.
4- Г	4-В	4-А	4-Б	
	5-Г			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Прочитайте следующий текст:

"Патенты предоставляют право изобретателю на использование своего изобретения в течение определённого времени, обычно 20 лет. После окончания срока действия патента изобретение может быть использовано любыми лицами без необходимости получения разрешения."

Выберите 2 и более правильных ответа:

- А) Патент действует вечно.
- В) Патент защищает изобретения на срок до 20 лет.
- С) По истечении срока действия патента изобретение становится общедоступным.
- Д) Патент применяется только к литературным произведениям.

№ 12. Прочитайте следующий текст:

"Коммерческая тайна включает в себя информацию, которая не является общедоступной и имеет коммерческую ценность. Предприятия могут применять различные меры для защиты коммерческой тайны, например, использование соглашений о конфиденциальности и ограничение доступа к информации."

Выберите 2 и более правильных ответа:

- А) Коммерческая тайна доступна для общего пользования.
- В) Защита коммерческой тайны может включать соглашения о конфиденциальности.
- С) Коммерческая тайна имеет ценность для бизнеса.
- Д) Ограничение доступа к информации не нужно для защиты коммерческой тайны.

№ 13. Форма собственности унитарного предприятия:

- А. Частная;
- В. Государственная;
- С. Коллективная;
- Д. Частная долевая;
- Е. Муниципальная.

№ 14. К сельскохозяйственным угодьям относят:

- А. Олени пастбища;
- В. Сенокосы;
- С. Пашня
- Д. Земли сельскохозяйственного назначения

№ 15. Физическими лицами являются:

- А) производственный кооператив,
- Б) акционерное общество,
- В) родовая община,
- Г) крестьянское хозяйство,
- Д) индивидуальный предприниматель.

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
В, С	В, С	В,Е	В,С	Г,Д

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Патент предоставляет исключительное право на эксплуатацию _____ изобретений.

№ 17. Скорость оборота капитала это ...

№ 18. Способность предприятия в должные сроки и в полной мере отвечать по своим обязательствам представляет собой его _____

№ 19. Субъектами инвестиционной деятельности, осуществляющими вложения собственных, заемных или привлеченных средств, являются _____

№ 20. При проектировании предприятия необходимо учитывать _____ (потребительские/нагрузочные) предпочтения, чтобы обеспечить максимальный спрос на продукцию.

Ключи к ответам:

№ 16	новаторских
№ 17	Число оборотов ресурсов, совершаемых в течении года
№ 18	платежеспособность
№ 19	инвестором
№ 20	потребительские

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ УК-11

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Продовольственная безопасность зависит от:

- А) внешних опасностей;
- Б) внутренних угроз;
- В) внутренних и внешних опасностей.

№ 2. Кто является носителем суверенитета и единственным источником власти в РФ:

- а) народ;
- б) Президент РФ;
- в) Государственная Дума РФ;
- г) Правительство РФ.

№ 3. РФ по форме административно-территориального устройства является:

- а) конфедерацией;
- б) федерацией;
- в) республикой;
- г) унитарным государством.

№ 4. Действующая Конституция Российской Федерации была принята...:

- а: ...в 2020 году
- б: ...в 2000 году
- в: ...в 1993 году
- г: ...в 1995 году

№ 5. Суточная потребность организма взрослого человека в витамине С составляет:

- А) 70 – 100 мг/сут
- Б) 100 – 150 мг/сут
- В) 150 – 200 мг/сут
- Г) 200 – 270 мг/сут
- Д) 300 – 500 мг/сут

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
в	а	б	в	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между объектами интеллектуальной собственности и их характеристиками.

Объекты интеллектуальной собственности	Характеристики
А) Патент	1) Защищает оригинальные произведения искусства и литературы
В) Авторское право	2) Предоставляет исключительное право на использование изобретения
С) Товарный знак	3) Идентифицирует товары и услуги, отличая их от товаров других производителей
Д) Промышленный образец	4) Защищает уникальные дизайны и формы товаров

№ 7. Установите соответствие между видами нарушения интеллектуальной собственности и примерами.

Виды нарушения	Примеры
А) Плагиат	1) Использование чужого дизайна без разрешения
В) Контрафакт	2) Копирование текста из книги без указания автора
С) Несанкционированное использование	3) Производство подделок под известный бренд
Д) Коммерческая тайна	4) Распространение конфиденциальной информации без разрешения

№ 8. Установите соответствие между правами на интеллектуальную собственность и сроками их действия.

Права на интеллектуальную собственность	Срок действия
А) Патент	1) 70 лет после смерти автора
В) Авторское право	2) 20 лет с даты регистрации
С) Товарный знак	3) 10 лет с возможностью продления
Д) Промышленный образец	4) 10 лет без возможности продления

№ 9. Установите соответствие между законодательными актами и их основными функциями.

Законодательные акты	Основные функции
А) Гражданский кодекс	1) Регулирует патенты и авторское право
В) Закон об авторском праве	2) Устанавливает правила использования товарных знаков
С) Закон о товарных знаках	3) Защищает права интеллектуальной собственности
Д) Патентный закон	4) Определяет общие правила гражданских прав

№ 10. Питание человека – это процесс, включающий поступление, переваривание, всасывание и усвоение в организме пищевых веществ, необходимых для покрытия энергетических затрат, построения и обновления тканей, поддержания репродуктивной способности, обеспечения и регуляции функций человеческого организма. Укажите соответствия характеристик питаний человека:

а) Полноценное питание	1) это питание с оптимальными количеством и соотношением всех компонентов пищи, в соответствии с индивидуальными физиологическими потребностями организма
б) Сбалансированное питание	2) это питание с достаточным количеством всех компонентов (белков, жиров, углеводов, витаминов и биоэлементов), необходимых для нормальной жизнедеятельности
в) Рациональное питание	3) предполагает, что пища не только удовлетворяет физиологические потребности в необходимых веществах и энергии, но и оказывает профилактическое и оздоровительное действие на организм человека
г) Здоровое питание	4) это питание при оптимальном режиме приема пищи

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
А) Патент — 2) В) Авторское право — 1) С) Товарный знак — 3) D) Промышленный образец — 4)	А) Плагиат — 2) В) Контрафакт — 3) С) Несанкционированное использование — 1) D) Коммерческая тайна — 4)	А) Патент — 2) В) Авторское право — 1) С) Товарный знак — 3) D) Промышленный образец — 4)	А) Гражданский кодекс — 4) В) Закон об авторском праве — 1) С) Закон о товарных знаках — 2) D) Патентный закон — 3)	А-2 Б-1 В-4 Г-3

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Форма собственности унитарного предприятия:

- Ф. Частная;
- Г. Государственная;
- Н. Коллективная;
- І. Частная долевая;
- Ј. Муниципальная.

№ 12. К сельскохозяйственным угодьям относят:

- Е. Олени пастбища;
- Ф. Сенокосы;
- Г. Пашня
- Н. Земли сельскохозяйственного назначения

№ 13. Физическими лицами являются:

- А) производственный кооператив,
- Б) акционерное общество,
- В) родовая община,
- Г) крестьянское хозяйство,
- Д) индивидуальный предприниматель.

№ 14. Оборотные средства включают:

- А) производственные запасы,
- Б) незавершенное производство,
- В) незавершенное строительство,
- Г) многолетние насаждения,
- Д) основные средства,
- Е) продуктивный скот.

№ 15. Укажите, какие из перечисленных услуг относятся к услугам производственного характера:

- А) ремонт автотранспорта;
- Б) консультации по разработке бизнес-плана;
- В) монтаж оборудования у заказчика;
- Г) консультации юриста.

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
В,Е	В,С	Г,Д	А,Б	А,В

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Продовольственный аспект аграрной политики определяет:
_____.

№ 17. Для достижения надежности продовольственной безопасности доля собственного производства продуктов питания должна составлять _____%.

№ 18. Оптимальное решение проблемы продовольственной безопасности – это
_____.

№ 19. В каком году была принята Конституция Российской Федерации?

№ 20. С какого возраста по российскому законодательству наступает полная дееспособность субъектов права?

Ключи к ответам:

№ 16	физиологические и платежеспособные границы спроса на продукты питания на внутреннем рынке
№ 17	85% и более
№ 18	формирование продовольственного фонда и накопление запасов
№ 19	В 1993 г.
№ 20	С 18 лет

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-1

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. За счет чего осуществляется механическая осушка воздуха

- а) твердого сорбента
- б) жидкого сорбента
- в) повышения температуры
- г) понижения температуры ниже точки росы

№ 2. Устройством для передачи вращательного или другого вида движения в машинах является.....

- 1) узел
- 2) деталь
- 3) механизм
- 4) болт

№ 3. Основными требованиями, которым должны соответствовать детали, являются.....

- 1) надежность и экономичность
- 2) мощность
- 3) легкость
- 4) компактность

№ 4. Заклепочные соединения применяют для.....

- 1) повышения прочности
- 2) экономии материалов
- 3) облегчения сборки-разборки
- 4) обеспечения неподвижности деталей

№ 5. Что соответствует составу жиров?

- А) белки и аскорбиновая кислота
- Б) углеводы и азотистые соединения
- В) органические кислоты и глицерин
- Г) жирные кислоты и глицерин
- Д) глицерин и белки

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
г	3	1	4	г

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между научными открытиями и именами учёных, которым эти открытия принадлежат.

Научные открытия	Имена учёных
1) явление естественной радиоактивности	а) Х. Гюйгенс
2) открытие закона всемирного тяготения	б) Дж. Дж. Томсон
3) открытие электрона	в) А. Беккерель
4) волновая теория света	г) И. Ньютон

№ 7. Установите соответствие между характеристиками электрической цепи и единицами ее измерения

Физическая величина	Единица измерения
1) сопротивление	Ватт (1 Вт)
2) сила тока	Ом (1 Ом)
3) электрическое напряжение	Ампер (1 А) Вольт (1 В) Джоуль (1 Дж)

№ 8. Установите соответствие между физическими понятиями и их определениями

Физическое понятие	Определение
1) нейтрон	отрицательно заряженная элементарная частица
2) электрон	частица, входящая в состав атомного ядра
3) молекула	наименьшая частица вещества, несущая его химические свойства

№ 9. Установите соответствие термодинамических процессов с их описанием

Термодинамический процесс:

1. Адиабатный
2. Изобарный
3. Изохорный
4. Изотермический

Описание процесса:

- а) не совершается внешней механической работы
- б) объем газа изменяется прямо пропорционально изменению температуры
- в) работа совершается за счет внутренней энергии
- г) вся подведенная теплота идет на совершение работы

№ 10. Установите соответствие теплофизических характеристик с их определением:

Теплофизические характеристики:

1. Энтропия s
2. Теплоемкость c
3. Энтальпия h

Определение:

- а) количество энергии, которая доступна для преобразования в теплоту (теплосодержание) при определенной температуре и давлении
- б) величина, изменение которой равно отношению тепла, участвовавшего к абсолютной температуре тела, как качественная характеристика процесса преобразования теплоты
- в) количество теплоты, которое необходимо подвести к телу или отвести от него, чтобы изменить его температуру на 1 градус

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-в, 2-г, 3-б, 4-а;	1-б, 2-в, 3-г;	1-д, 2-а, 3-в;	1-в; 2- б;3-а; 4 - г	1-б; 2-в; 3-а

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Умножение матрицы А на матрицу В невозможно, если эти матрицы имеют вид...
(выберите не менее двух ответов)

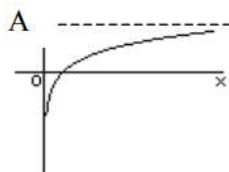
-
- 1) $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 & 0 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -3 \end{pmatrix}$
2) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 0 & 5 \\ -1 & 2 & 4 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 0 \end{pmatrix}$
3) $A = \begin{pmatrix} 0 & 5 \\ 6 & 1 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & -3 & 3 \\ 5 & 1 & 0 \end{pmatrix}$
4) $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 5 \end{pmatrix}$ и $B = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 7 & 8 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
-

№ 12. Среди следующих рядов 1. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+1}{n^2-1}$; 2. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{3n^2+2n+1}{4n^2-5n-7}$; 3. $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^7}{5^2}$; 4. $\sum_{n=1}^{\infty} \sin \frac{1}{n}$

укажите те, для которых справедливы утверждения:
(установите последовательность)

-
- 1) $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$
2) $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n \neq 0$
3) Ряд сходится
4) Ряд расходится

№ 13. Указать все утверждения, справедливые для графика функции, изображенного на рисунке. (выберите не менее двух ответов)



- 1) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = \infty$;
2) $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = A$;
3) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -\infty$;
4) $\lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -A$;

№ 14. Указать все функции непрерывные в точке $x = 1$:
(выберите не менее двух ответов)

-
- 1) $\sin(x - 1)$;
2) $\frac{x-1}{\sin x}$;
3) $\frac{\sin x}{x-1}$;

4) $\frac{\sin x}{x} - 1$.

№ 15. (выберите несколько правильных ответов)

Согласно количественному соотношению характеристик термодинамического процесса, представленного в Первом законе термодинамики, подводимая к рабочему телу (газу) тепловая энергия идет на:

- а) увеличение теплоемкости рабочего тела
- б) изменение внутренней энергии рабочего тела
- в) совершение фазового перехода (превращения)
- г) совершение рабочим телом внешней механической работы расширения
- д) уменьшению энтропии газа
- е) нагрев теплового двигателя

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1,4	2,1,3,4	1,3	1,2,4	б, г

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Закончите предложение: Гидростатическое давление жидкости равно сумме внешнего давления на свободную поверхность жидкости и избыточного давления, зависящего только от _____

№ 17. Вставьте пропущенное слово

Коноидальные насадки, имеющие скругленные углы при входе в конически сходящийся участок, переходящий затем в короткий цилиндрический участок, увеличивают _____

№ 18. Вставьте пропущенное слово

Явление, сопровождающееся образованием парогазовых пузырьков, которые, перемещаясь с потоком жидкости в область с более высоким давлением, захлопываются, излучая при этом ударную волну называется _____

№ 19. вставьте пропущенное слово

Под термином _____ понимают организованный воздухообмен в помещениях для обеспечения параметров микроклимата и чистоты воздуха в обслуживаемой или рабочей зоне помещений в пределах допустимых норм.

№ 20. вставьте пропущенное слово

Под термином _____ помещения понимают состояние внутренней среды помещения, характеризуемое показателями температуры воздуха и ограждающих конструкций, влажностью и подвижностью воздуха

Ключи к ответам:

№ 16	высоты столба жидкости
№ 17	скорость истечения
№ 18	кавитацией
№ 19	Вентиляция
№ 20	Микроклимат

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Относительная молекулярная масса HNO_3 равна:

- а) 80;
- б) 120;
- в) 63;
- г) 82

№ 2. Составьте формулу вещества, содержащего натрий и серу (II):

- а) NaS_2 ;
- б) Na_2S ;
- в) Na_2S_2 ;
- г) NaS

№ 3. Какое соединение относится к кислотам:

- а) NH_3 ;
- б) $\text{Cu}(\text{OH})_2$;
- в) H_3BO_3 ;
- г) ZnS

№ 4. По номеру периода можно определить:

- а) число электронов в атоме;
- б) число электронов на последнем уровне;
- в) высшую валентность;
- г) число электронных уровней

№ 5. Как изменяются свойства элементов в периоде:

- а) усиливаются металлические;
- б) не изменяются;
- в) металлические ослабевают;
- г) нет верного ответа

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
в	г	в	б	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соответствие между типами строительных конструкций и их характеристиками:

Фундаменты	А. Элемент конструкции, который обеспечивает поддержку всех выше расположенных частей здания.
Несущие стены	Б. Конструкция, распределяющая нагрузки по опорам и предотвращающая деформации.
Перекрытия	В. Элемент, разделяющий пространство здания на этажи и обеспечивающий их прочность.

Крыша	Г. Конструкция, защищающая здание от атмосферных воздействий и служащая верхней границей здания.
-------	--

№ 7. Соответствие между типами сантехнических систем и их назначением:

Водоснабжение	А. Система для обеспечения здания горячей и холодной водой.
Канализация	Б. Система для удаления сточных вод и предотвращения загрязнения.
Отопление	С. Система для поддержания комфортного уровня температуры в помещении.
Вентиляция	Д. Система для обеспечения притока свежего воздуха и удаления загрязненного.

№ 8. Соответствие между типами строительных материалов и их свойствами:

Бетон	А. Материал с высокой прочностью на сжатие, часто используется для создания несущих конструкций.
Кирпич	Б. Материал с хорошей теплоизоляцией, применяется для строительства наружных и внутренних стен.
Дерево	С. Материал, обладающий высокой прочностью на растяжение и гибкостью, используется в армировании и каркасах.
Сталь	Д. Материал, легкий в обработке и монтаже, часто используется в декоративных элементах и перегородках.

№ 9. Установите соответствие между оборотами научной речи

1	Изучение	А	Простой, сложный, неправильный, верный, рациональный, оптимальный; опытным путем; путем тщательного анализа, длительного изучения, всестороннего наблюдения
2	Исследование	Б	Научное, объективное, теоретическое, экспериментальное, опытное, общее, конкретное, классическое, фундаментальное, всестороннее, систематическое, обширное, углубленное, глубокое, детальное, подробное, актуальное, серьезное, сложное, ценное
3	Путь (изучения)	В	Научные, объективные, специальные, визуальные, точные, тщательные, многочисленные, многократные, постоянные, регулярные, важные, глубокие, дальнейшие, непосредственные, простые, сложные, данные, указанные, проведенные
4	Наблюдения	Г	Объективное, экспериментальное, теоретическое, практическое, сравнительное, опытное, непосредственное, специальное, длительное, постоянное, систематическое, дальнейшее, углубленное, интенсивное, глубокое, всестороннее, детальное, тщательное, внимательное

№ 10. Установите соответствие между оборотами научной речи

1	Проблема	А	Важная, главная, основная, научная, практическая, конкретная, реальная, поставленная, указанная
2	Вопрос	Б	Первоочередная, ближайшая, конечная, поставленная, намеченная, коренная, узловая, особая, конкретная, определенная
3	Цель	В	Актуальный, принципиальный, теоретический, практический, общий, конкретный, важный, коренной, сложный, спорный, правомерный
4	Задача	Г	Научная, фундаментальная, актуальная, насущная, важная, ключевая, ведущая, острая, частная, глобальная, надуманная, неразрешимая

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1 – А	1 – А	1 – А	1-Г	1-Г
2 – Б	2 – Б	2 – Б	2-Б	2-В
3 – В	3 – С	3 – Д	3-А	3-А
4 – Г	4 – Д	4 – С	4-В	4-Б

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. При проектировании зубчатых передач важно учитывать несколько факторов, чтобы обеспечить их надежную и долговечную работу. К числу таких факторов относятся:

1. Модуль зуба
2. Качество поверхности зубьев
3. Уровень нагрузки на передачу
4. Сопротивление материала зубьев
5. Скорость вращения передач

№ 12. Гидравлические машины и системы требуют специального расчета и учета различных параметров для эффективной работы. Важные параметры включают:

1. Давление рабочей жидкости
2. Температура окружающей среды
3. Расход рабочей жидкости
4. Тип используемого масла
5. Габариты устройства

№ 13. При проектировании конических зубчатых передач важно учитывать, что они имеют свои особенности по сравнению с параллельными зубчатыми передачами. Основные особенности включают:

1. Угол наклона зубьев
2. Параллельность осей
3. Различие в передаточном числе
4. Устойчивость к шуму
5. Площадь контакта зубьев

№ 14. Ременные передачи используются в различных машинах и аппаратах и обладают особыми характеристиками. К характеристикам ременных передач относятся:

1. Коэффициент трения
2. Тип ремня (плоский, клиновидный и др.)
3. Длина ремня
4. Скорость натяжения ремня
5. Обороты вала

№ 15. В строительстве фундамента важно учитывать несколько факторов, которые влияют на его прочность и устойчивость. К ним относятся:

1. Тип грунта на строительной площадке
2. Глубина заложения фундамента
3. Сезон года при заливке фундамента
4. Нагрузка, которую должен выдерживать фундамент
5. Цвет отделочных материалов для фасада

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1,2,3	1,3,4	1,3,5	1,2,3	1,2,4

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Научная статья — это работа, содержащая основные _____, проведённого с использованием научных методов.

№ 17. _____ посвящены анализу научных достижений в определённой области за последние несколько лет.

№ 18. Метод исследования — это систематические подходы и приёмы, используемые исследователями для сбора, _____ с целью ответа на вопросы исследования или проверки гипотез

№ 19. Продовольственная зависимость наступает в результате ...

№ 20. Оптимальное решение проблемы продовольственной безопасности – это...

Ключи к ответам:

№ 16	результаты исследования
№ 17	Обзорные статьи
№ 18	анализа и интерпретации данных
№ 19	Низкой эффективности агропромышленного производства.
№ 20	Формирование продовольственного фонда и накопление запасов.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-3

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Точка безубыточности – это:

- А. точка, в которой постоянные издержки равны переменным;
- В. точка, в которой денежная выручка от реализации покрывает переменные издержки;
- С. точка, в которой денежная выручка от реализации покрывает постоянные издержки;
- Д. точка, в которой денежная выручка от реализации продукции покрывает постоянные и переменные издержки

№ 2. Закрытое акционерное общество отличается от открытого:

- А. Видами акций;
- В. Структурой органов управления;
- С. Способами размещения акций;
- Д. Способом распределения прибыли

№ 3. Основной источник трудовых ресурсов:

- А. Рабочая сила;
- В. Трудоспособные люди;
- С. Сельское население.

№ 4. Основным показателем технического развития является:

- А. себестоимость продукции.
- В. капитальные вложения.
- С. уровень производительности труда
- Д. сравнительная экономическая эффективность.
- Е. общая экономическая эффективность.

№ 5. Главный признак, отличающий комплексное механизированное звено от специализированного:

- А. Комплексная механизация;
- В. Набор культур;
- С. Состав работников.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
д	с	в	с	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Определите последовательность этапов развития корпоративного управления:

- А. стратегическое планирование;
- В. стратегическое управление;
- С. бюджетирование;
- Д. долгосрочное планирование.

№ 7. Поставьте основные разделы бизнес-плана в хронологической последовательности:

- А. Финансовый план
- В. Описание продукции
- С. Оценка рисков
- Д. Организационный план
- Е. План маркетинга
- Ф. Резюме
- Г. Производственный план

№ 8. Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

1. Федеральные налоги	А) Транспортный налог
2. Региональные налоги	Б) Налог на добавленную стоимость
3. Местные налоги	В) ЕНВД
4. Специальный налоговый режим	Г) Земельный налог

№ 9. Установите соответствие между понятиями из левой и правой колонок таблицы:

1. Цена, по которой товар приобретает население у торговых предприятий и на рынках	А) Оптовая
2. Цена, применяемая предприятиями- изготовителями, снабженческо-сбытовыми организациями в расчетах со всеми покупателями, за исключением населения	Б) Розничная
3. Цена, по которой предприятия-изготовители, снабженческо-сбытовые организации продают продукцию крупными партиями другим предприятиям	В) Свободная
4. Цена, которая не регулируется государством и складывается под воздействием спроса и предложения	Г) Отпускная

№ 10. Расставьте по порядку этапы ценообразования:

- А) анализ цен конкурентов;
- Б) выбор метода ценообразования и установление окончательной цены;
- В) анализ издержек производителя;
- Г) выбор цели ценообразования и определение спроса.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
А-3, В-4 С-1 Д- 2	А- 6 В- 2 С- 7 Д- 4 Е- 3 Ф – 1 Г- 5	1-Б 2- А 3- Г 4- В	1-Б 2- А 3- Г 4- В	А- 3, Б-4 В-2 Г- 1

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Виды барьеров общения (четыре правильных ответа):

- а) межъязыковые;
- б) мировоззренческие;
- в) психологические;
- г) соматические;
- д) социальные;
- е) технические;

№ 12. Каноничные правила представления (два правильных ответа):

- а) женщина первая представляется мужчине;
- б) лица с более высоким статусом представляются людям со статусом более низким;
- в) младшие по возрасту представляются старшим;
- г) мужчина первым представляется женщине

№ 13. Фундаментальные принципы административной этики (три правильных ответа):

- а) безусловная исполнительность;
- б) бюрократизм;
- в) гуманизм;
- г) законность;
- д) справедливость

№ 14. Из приведенных типов конфликта выберите правильный ответ

- а) межличностные;
- б) межрасовые;
- в) внутриличностные

№ 15. На какие два вида делятся по характеру и по природе все элементы конфликта:

- а) субъективные;
- б) объективные (внеличностные);
- в) межличностные;
- г) личностные

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
а, в, д, е	в, г	в, г, д	а, в	б, г

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Экология – это наука ...

№ 17. Автором термина «экология» является:

№ 18. Какой уровень организации живой материи является областью познания в экологии?

№ 19. Максимальная концентрация жизни в биосфере наблюдается на границах соприкосновения:

№ 20. Какие основные рабочие органы плуга?

Ключи к ответам:

№ 16	изучающая взаимоотношения организмов друг с другом и внешними факторами среды
№ 17	Э. Геккель
№ 18	биоценотический
№ 19	атмосферы, гидросферы и литосферы (прибрежная зона).
№ 20	корпус, предплужник, кутозничач и дисковый нож

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-4

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Какое из следующих утверждений о расчетах и конструировании машин и аппаратов является правильным?

1. В расчетах для определения прочности конструктивных элементов можно пренебречь влиянием динамических нагрузок, если они меньше статических нагрузок.
2. При конструировании теплообменников основной расчетной характеристикой является коэффициент теплоотдачи, который зависит от характеристик потоков теплоносителей.
3. В проектировании насосов не нужно учитывать влияние температуры жидкости на вязкость, если насос работает в постоянном температурном режиме.
4. При конструировании редукторов не важно учитывать тип подшипников, так как все подшипники имеют одинаковые характеристики.

№ 2. Научное исследование:

1. Деятельность в сфере науки.
2. Изучение объектов, в котором используются методы науки.
3. Изучение объектов, которое завершается формированием знаний.
4. Все варианты верны.

№ 3. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание:

1. Интервью.
2. Тестирование.
3. Изучение документов.
4. Все варианты не верны.

№ 4. Методы исследования, основанные на опыте, практике:

1. Эмпирические.
2. Теоретические.
3. Статистические.
4. Все варианты верны.

№ 5. Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков:

1. Моделирование.
2. Абстрагирование.
3. Синтез.
4. Все варианты не верны

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
2	4	2	4	2

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соответствие между типами передач и их характеристиками:

1. Параллельные зубчатые передачи	А. Обеспечивает передачу движения между не параллельными осями.
2. Конические зубчатые передачи	Б. Отличается бесшумной работой и гибкостью.
3. Ременные передачи	В. Используется для передачи больших крутящих моментов на коротких расстояниях.
4. Цепные передачи	Г. Обеспечивает высокую точность и надежность передачи при параллельном расположении осей.
5. Винтовые передачи	Д. Предназначена для изменения направления движения и обеспечения больших передаточных чисел.

№ 7. Соответствие между видами нагрузки и типами нагрузочных расчетов:

1. Постоянная нагрузка	А. Требуется анализ на усталость материала и долговечность.
2. Переменная нагрузка	Б. Анализируется для определения прочности на разрыв и максимальных допустимых напряжений.
3. Ударная нагрузка	В. Нужно учитывать возможность резких изменений напряжений и перегрузок.
4. Циклическая нагрузка	Г. Учитывается при проектировании и эксплуатации для предотвращения перегрузок.
5. Комбинированная нагрузка	Д. Необходимо учитывать влияние разных типов нагрузок, совмещенных в одной системе.

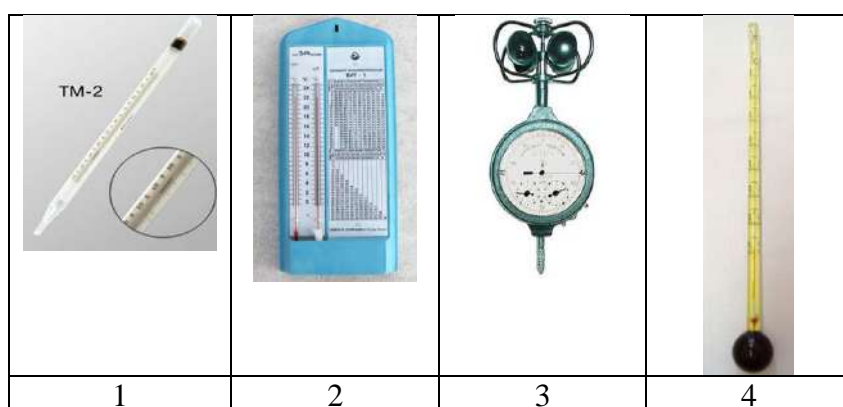
№ 8. Установите соответствие между оборотами научной речи

1	Эксперимент	А	Научный, экспериментальный, справочный, статистический, фактический, собранный, систематизированный, полученный, имеющийся, использованный, большой, богатый, обширный, разнообразный, достаточный, достоверный, неподходящий
2	Анализ	Б	Научный, объективный, конкретный, проведенный, всесторонний, обстоятельный, полный, исчерпывающий, детальный, сравнительный, тщательный, точный, глубокий
3	Материал	В	Аналогичный, подобный, проверочный, новый, важный, интересный, блестящий, убедительный, уникальный, успешный, намеченный, задуманный, проведенный

№ 9. Установите соответствие между оборотами научной речи

1	Данные	А	Точная, исчерпывающая, полная, подробная, накопленная, существенная, важная, ценная, необходимая, получаемая, оперативная, достаточная, новая, текущая
2	Факт	Б	Опытные, косвенные, конкретные, расчетные, цифровые, современные, последние, прежние, точные, проверенные, исчерпывающие, полные, дополнительные, полученные, исходные, ценные, надежные, убедительные
3	Информация	В	Реальный, конкретный, общеизвестный, достоверный, неопровержимый, несомненный, бесспорный, очевидный, убедительный

№ 10. Определите названия приборов.



1	Название прибора	А	Анемометр
2	Название прибора	Б	Термометр
3	Название прибора	В	Психрометр
4	Название прибора	Г	Кататермометр

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1 – Г	1 – Г	1-В	1-Б	1-Б
2 – А	2 – Б	2-Б	2-В	2-В
3 – Б	3 – В	3-А	3-А	3-А
4 – В	4 – А			4-Г
5 – Д	5 – Д			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Что может содержаться в ячейке Excel?

- А. Данные
- Б. Формулы
- В. Функции

- № 12. Инфокоммуникационные технологии функционируют на основе
- А. Средств доступа к базам данных.
 - Б. Информационных технологий.
 - В. Сетей и телекоммуникационного оборудования.
- № 13. Какие типы данных могут содержаться в полях Excel
- А. Буквы
 - Б. Цифры
 - В. Формулы
- № 14. Какие методы сортировки данных доступны в Excel?
- А. Сортировка по возрастанию или убыванию
 - Б. Сортировка по цвету ячеек
 - В. Сортировка по дате или времени
- № 15. Какие функции используются для анализа данных в Excel?
- А. SUM
 - Б. MAX, MIN
 - В. LOCALHOST

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
А,Б,В	А,Б,В	А,Б,В	А,В	А,Б

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Цель исследования — это ожидаемый конечный результат, главное достижение, которое преследует автор в ходе своей теоретической или _____ деятельности

№ 17. _____ — это перечисление этапов, которые необходимо выполнить, чтобы достичь цели исследования.

№ 18. Факты, характеризующие объекты, процессы и явления предметной области, а также их свойства, — это: _____

№ 19. Связующее звено между компьютером и пользователем называется _____ система

№ 20. Для чего предназначен лемех?

Ключи к ответам:

№ 16	практической
№ 17	Задачи исследования
№ 18	данные
№ 19	операционная
№ 20	подрезки ломти в горизонтальной плоскости и спрямования ее на полку

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-5

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности называется...

1. Государственной системой обеспечения единства измерений
2. Квалиметрией
3. Метрологией
4. Стандартизацией.

№ 2. К задачам метрологии не относится:

1. Разработка теории, методов и средств измерений и контроля;
2. Обеспечение единства измерений;
3. Разработка методов оценки погрешностей.
4. Установление требований к качеству продукции с учетом ее безопасности.

№ 3. Метрология, как наука, занимается величинами

1. Математическими;
2. Физическими
3. Идеальными
4. Вычисляемыми

№ 4. Наибольшее количество действий можно выполнить по шкале...

1. отношений
2. интервалов
3. порядка
4. наименований

№ 5. Производная физическая величина – это величина..

1. отображающая истинное значение измеряемой величины;
2. отображающая действительное значение измеряемой величины;
3. определяемая через основные физические величины;
4. Оцениваемая

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
3	4	2	1	3

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Любое конкретное исследование может быть представлено в виде ряда этапов.

1. Определение объекта и предмета исследования.
2. Выбор темы исследования.
3. Составление плана исследования.
4. Определение цели и задач.
5. Формулировка названия работы.
6. Разработка гипотезы.
7. Работа с литературой.
8. Выбор методов исследования.

№ 7. Установите верную последовательность этапов проведения опыта:

1. Замер показаний.
2. Подготовительная работа.
3. Непосредственно сам опыт.
4. Вывод
5. Решение непосредственных задач и промежуточные вычисления.

№ 8. Основные этапы аналитической работы:

1. Непосредственное проведение анализа. На этом этапе осуществляется сбор данных для анализа, их обработка и классификация.
2. Оформление выводов, интерпретация результатов анализа. На этой стадии обобщают все реализованные действия и конкретизируют полученные итоги: что было диагностировано, о чём свидетельствуют изменения отдельных показателей и т. д.
3. Разработка рекомендаций по решению проблемы, выявленной в ходе анализа. На этом этапе разрабатывают план мероприятий по устранению выявленных отклонений.
4. Работа в информационном поле. После того, как были конкретизированы цель и задачи, предмет и объект, методы анализа, необходимо собрать максимальный объём полезной и пригодной информации.
5. Планирование. На этой стадии аналитик ставит ориентир, намечает основные мероприятия, которые будут способствовать прояснению и оценке ситуации, формирует график проведения аналитической работы, определяет подходящую методику анализа и пригодную для неё информационную базу.

№ 9. Общая последовательность проведения эксперимента:

1. Выдвижение гипотезы об исследуемом объекте
2. Формулирование цели эксперимента
3. Проверка правильности выдвинутой гипотезы
4. Планирование эксперимента
5. Проведение эксперимента
6. Обработка и анализ результатов эксперимента
7. Анализ результатов эксперимента
8. Формулировка выводов
9. Окончание эксперимента

№ 10. Хронологическая последовательность написания научной статьи может включать следующие этапы:

1. Формулировка замысла. Нужно чётко определить цель работы, на какой круг читателей она рассчитана, какие материалы в ней подавать, какая предусматривается полнота и основательность изложения, теоретическое или практическое направление, какие иллюстративные материалы необходимы для раскрытия содержания.
2. Проверка правильности оформления.
3. Определяется название работы.
4. Отбор и подготовка материалов. Исходный материал сокращают к желаемому объёму, дополняют необходимой информацией, объединяют разрозненные данные, уточняют таблицы, схемы, графики. Подготовка материалов может осуществляться в любой последовательности, отдельными частями. Главное — подготовить материалы в полном объёме для следующих этапов работы над рукописью.
5. Группирование материала. Выбирается вариант его последовательного размещения согласно плану статьи.
6. Проработка рукописи. Проверяется работа на грамматические, пунктуационные, синтаксические и другие виды речевых ошибок. В случае их выявления проводится корректура и редактура.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-2	1-2	1-5	1-2	1-1
2-1	2-3	2-4	2-1	2-3
3-4	3-1	3-1	3-4	3-4
4-5	4-5	4-2	4-5	4-5
5-6	5-4	5-3	5-6	5-6
6-3			6-3	6-2
7-7			7-9	
8-8			8-7	
			9-8	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Укажите задачи метрологии:

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности;
- 3) разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы;
- 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;
- 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту;
- 6) установление и воспроизведение в виде эталонов единиц измерений.

№ 12. Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения:

- 1) применение узаконенных единиц измерения;
- 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;
- 3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;
- 4) проведение измерений компетентными специалистами.

№ 13. Назовите субъекты государственной метрологической службы.

- 1) РОСТЕХРЕГУЛИРОВАНИЕ
- 2) Государственный научный метрологический центр;
- 3) метрологическая служба отраслей;
- 4) метрологическая служба предприятий;
- 5) Российская калибровочная служба;
- 6) центры стандартизации, метрологии и сертификации.

№ 14. Укажите виды измерений по способу получения информации:

- 1) динамические;
- 2) косвенные;
- 3) многократные;
- 4) однократные;
- 5) прямые;
- 6) совместные;
- 7) совокупные.

№ 15. Укажите виды измерений по количеству измерительной информации:

- 1) динамические;
- 2) косвенные;
- 3) многократные;
- 4) однократные;
- 5) прямые;
- 6) статические.

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
2, 3, 4, 5, 6	1, 3	1, 2, 6	2, 5, 6, 7	3, 4

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Монтаж и ввод в эксплуатацию _____ – важнейший процесс в любой отрасли, связанной с использованием машин или технологий. Этот процесс включает в себя ряд шагов, которые необходимо выполнить, чтобы убедиться, что оборудование установлено правильно и работает должным образом.

№ 17. При монтаже оборудования производятся такелажные работы, выполняемые при помощи различных такелажных средств. Необходимо изучить виды _____ и обосновать выбор грузоподъемных средств для конкретного вида работ.

№ 18. Восстановление изношенных деталей можно осуществить тремя методами: методом _____; методом наращивания изношенного слоя материала рабочей поверхности с последующей обработкой ее до номинальных размеров; методом использования деталей-компенсаторов

№ 19. Ремонтный цикл (РЦ) – наименьшие повторяющиеся интервалы времени или _____, в течение которых выполняются в определенной последовательности в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (НТД) все установленные виды ремонта

№ 20. Какая допускается толщина лезвия дискового ножа?

Ключи к ответам:

№ 16	технологического оборудования
№ 17	оборудования
№ 18	ремонтных размеров
№ 19	наработки оборудования
№ 20	0,3-0,5 мм

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-6

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. На основании какой формы научного познания определяются свойства и закономерности явлений, выводятся теории и законы? Формы научного познания:

- а) научный факт,
- б) проблема,
- в) гипотеза,
- г) теория

№ 2. Какая из форм научного познания является высшей, самой развитой формой организации научных знаний, дающей целостное отображение закономерностей развития действительности?

- а) научный факт
- б) проблема,
- в) гипотеза,
- г) теория.

№ 3. Из множества гипотез, вытекающих из результатов опыта, вероятной может считаться лишь та (те)..... (дайте правильное завершение предложения):

- а) гипотеза, которая находится в соответствии с существующим объективным знанием в данной области науки;
- б)гипотезы, которые не подтверждены существующими научными положениями.

№ 4. Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей:

- а) моделирование;
- б) аналогия;
- в) эксперимент;
- г) синтез.

№ 5. Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях:

- а) индукция;
- б) анализ;
- в) наблюдение;
- г) эксперимент.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
а	г	а	а	г

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соответствие между типами машин и их характеристиками:

1. Плоские машины	А. Преобразуют линейное движение в вращательное.
2. Ротационные машины	Б. Используются для обработки материалов и резки.
3. Кривошипно-шатунные машины	В. Работают на основе преобразования давления жидкости в механическую энергию.
4. Винтовые машины	Г. Обеспечивают вращательное движение и могут использоваться для подъема грузов.
5. Гидравлические машины	Д. Преобразуют вращательное движение в линейное движение.

№ 7. Соответствие между параметрами машин и расчетными методами:

1. Модуль зуба	А. Определяется расчетом прочности и жесткости материалов.
2. Крутящий момент	Б. Вычисляется для определения прочности зубчатых передач.
3. Обороты в минуту	С. Учитывается при проектировании систем трансмиссии и выбора передачи.
4. Соппротивление материала	Д. Оценивается для выбора подходящих рабочих оборотов и передаточного числа.
5. Эффективность передачи	Е. Оценивается с целью оптимизации потерь энергии в передаче.

№ 8. Установите соответствие между типами машин и аппаратов и их основными расчетными характеристиками.

Типы машин и аппаратов:

1. Поршневой насос
2. Теплообменник
3. Редуктор
4. Циклонный сепаратор

Основные расчетные характеристики:

- А. Коэффициент теплоотдачи и площадь теплообмена
- В. Удельная мощность и коэффициент полезного действия
- С. Нагрузка на подшипники и передаточное число
- Д. Эффективная сепарация частиц и скорость потока

№ 9. Установите соответствие между именами российских ученых и области наук, в которых они себя проявили:

1. Лебедев П.Н	А) самолетостроение
2. Павлов И.П	Б) геохимия
3. Жуковский Н.Е	В) физиология
4. Вернадский В.И	Г) физика

№ 10. Установите соответствие между деятелями российской литературы и их произведениями:

1. Толстой Л.Н	А) «Три сестры»
2. Чехов А.П	Б) «Поединок»
3. Горький М.	В) «Живой труп»
4. Куприн А.И	Г) «Мать»

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1 – Б	1 – Б	1 — В	Г-1,	В-1
2 – Г	2 – С	2 — А	В-2	А-2
3 – А	3 – Д	3 — С.	А-3	Г-3
4 – Д	4 – А	4 — D	Б-4	Б-4
5 – В	5 – Е			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Гипотезу выдвигают..... научного исследования (впишите пропущенное из предложенного ниже списка):

- а) в начале;
- б) в середине;
- в) в конце;
- г) вообще не выдвигают.

№ 12. Функции исторического знания, сформулированная Лейбниц «Настоящее, рожденное прошлым рождает будущее» является функцией... (выберите 1 правильный ответ)

- а. управленческой;
- б. адаптивной;
- в. прогностической;
- г. статистической.

№ 13. «Уроки» и «погосты» в Киевской Руси были установлены (выберите 1 правильный ответ)

- а. князем Олегом
- б. князем Игорем
- в. княгиней Ольгой;
- г. князем Владимиром.

№ 14. Какое занятие первобытных людей привело к возникновению земледелия? (выберите 1 правильный ответ)

- а. охота
- б. скотоводство
- в. собирательство
- г. изготовление керамических изделий

№ 15. В каком году князь Владимир крестил Русь: (выберите 1 правильный ответ)

- а. 988 г
- б. 862 г
- в. 1861
- г. 1812

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
а	в	в	в	а

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Минимальная единица информации в компьютере называется _____.

№ 17. Средство, обеспечивающее физическое подсоединение компьютера к телефонной линии называется _____

№ 18. Устройство для перевода курсора по экрану называется _____

№ 19. Что такое алгоритм и как он связан с программированием?

№ 20. Как делятся по форме рабочих поверхностей лемешно-полка плуги?

Ключи к ответам:

№ 16	бит
№ 17	модем
№ 18	мышка
№ 19	Алгоритм — это последовательность действий, которые нужно выполнить для решения определенной задачи
№ 20	культурные, напивгвинтови, винтовые и цилиндрические

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-7

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Одной из задач экологии является изучение:

- 1) Закономерностей распределения живых организмов в пространстве.
- 2) Особенности строения растительной клетки.
- 3) Температурного режима озера.
- 4) Строения земной коры.

№ 2. Аутэкология изучает:

- 1) экологию отдельных видов с окружающей средой
- 2) экологию сообществ с окружающей средой
- 3) экологию человека с окружающей средой
- 4) социальную экологию

№ 3. Наука о закономерностях взаимосвязей общества (человека) и окружающей его природной среды.

- 1).природопользование
- 2).экология
- 3).биология
- 4).история

№ 4. Изучение экологических процессов на уровне биоценозов – это:

- 1) аутэкология
- 2) изучение биосферы
- 3) синэкология
- 4) демэкология

№ 5. Один из разделов экологии, изучающий способы получения экологически чистых сельскохозяйственных продуктов без истощения ресурсов пашни и лугов называется:

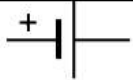
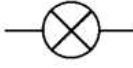


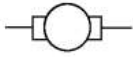
- 1) экономическая экология;
- 2) медицинская экология;
- 3) сельскохозяйственная экология;
- 4) юридическая экология.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
1	1	2	3	3

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между названиями элементов электрической цепи и их условными обозначениями:

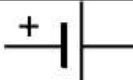


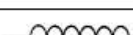

1. Гальванический элемент	А	
2. Катушка индуктивности	Б	
3. Электрический двигатель	В	
4. Предохранитель.	Г	
5. Электрическая лампа	Д	

Вес задания : 2 балла

№ 7. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измеряемыми параметрами

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Омметр . | А. Мощность |
| 2. Вольтметр . | Б. Сопротивление. |
| 3. Электрический счетчик. | В. Напряжение |
| 4. Ваттметр. | Г. Электрическая энергия. |
| 5. Амперметр | Д. Сила тока |

№ 8. Установите соответствие между названиями элементов электрической цепи и их условными обозначениями:

1. Предохранитель.	А	
2. Гальванический элемент	Б	
3. Электрическая лампа	В	
4. Катушка индуктивности	Г	
5. Электрический двигатель	Д	

Вес задания : 2 балла

№ 9. Установите соответствие между названием перечисленных электроизмерительных приборов и измеряемыми параметрами

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1. Вольтметр. | А. Мощность |
| 2. Амперметр. | Б. Сопротивление. |
| 3. Электрический счетчик. | В. Напряжение |
| 4. Омметр. | Г. Электрическая энергия. |
| 5. Ваттметр | Д. Сила тока |

№ 10. По устройству и действию мотвила зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов бывают разных типов. Установите соответствие описаний мотвил:

а) Радиальное	1) С вращением планок по окружности (простое по конструкции, при уборке зерновых применяется редко, удовлетворительно работает только на прямостоящих хлебах).
б) Эксцентриковое	2) С движением планок по заданной траектории (копирующее мотвило применяется при уборке гороха, низкорослых хлебов; его планки копируют выступы жатки, уменьшают «мертвую зону» между шнеком и траекторией планки, что приводит к снижению потерь зерна).
в) Копирующее	3) С параллельным перемещением планок (имеет параллельное перемещение граблин, четыре положения изменение углов установки граблин, что позволяет ему приспособливаться к прямостоящим, полевым и высокорослым хлебам).

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-А	1-Б	1-В	1-В	А-1
2-Г	2-В	2-А	2-Д	Б-3
3-Д	3-Г	3-Б	3-Г	В-2
4-В	4-А	4-Г	4-Б	
5-Б	5-Д	5-Д	5-А	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. (выберите несколько правильных ответов)

Условиями обратимости термодинамического процесса являются:

- а) бесконечно медленное изменение состояния рабочего тела
- б) отсутствие в рабочем теле химических реакций
- в) механическое сжатие от внешнего источника энергии
- г) отсутствие внутреннего и внешнего трения
- д) низкая температура (меньше 0 °С)

№ 12. (выберите несколько правильных ответов)

Второй закон термодинамики можно сформулировать следующим образом

- а) Теплота не может переходить самопроизвольно (без компенсации) от одного тела к другому телу, имеющему более высокую температуру
- б) В термодинамическом процессе, протекающем при постоянном объеме, изменение давлений прямо пропорционально изменению абсолютных температур
- в) В любом непрерывно работающем тепловом двигателе тепло горячего источника не может быть полностью превращено в работу.
- г) Подводимая к рабочему телу (газу) в процессе теплота расходуется на изменение его внутренней энергии и на совершение им внешней механической работы расширения

№ 13. (выберите несколько правильных ответов)

В основном уравнении состояние идеального газа (для 1 кг газа), которое носит название уравнение Клапейрона, показано соотношение основных параметров состояния рабочего тела:

- а) Теплоемкость газа
- б) Давление газа
- в) Мощность двигателя
- г) Удельный объем газа
- д) Термодинамическая температура газа
- е) Атмосферное давление

№ 14. (выберите несколько правильных ответов)

На одном валу газотурбинной установки находятся (установлены):

- а) Генератор электрической энергии
- б) Теплообменник
- в) Компрессор
- г) Газовая турбина
- д) Парогенератор

№ 15. (выберите несколько правильных ответов)

Процесс парообразования в паровом котле, работающего при постоянном рабочем давлении в области влажного пара можно описать как:

- а) Адиабатный
- б) Изотермический
- в) Изобарный
- г) Изохорный

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
а, б, г	а, в	б, г, д	а; в; г	б, в

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Закончите предложение: К основные параметры состояния рабочего тела (газа) термодинамической системы относятся давление, температура и удельный _____

№ 17. Закончите предложение: Процесс снижения давления за счет резкого сужения сечения канала, при этом не происходит увеличения кинетической энергии, ни совершения технической работы называют _____

№ 18. Закончите предложение: Важнейшей тепловой характеристикой любой тепловой машины, представляющей собой отношение полученной работы (механической энергии) к подведенной теплоте (тепловой энергии) является _____

№ 19. Экологические законы «Все связано со всем», «Все надо куда-то девать», «За все надо платить», «Природа знает лучше» кем были сформулированы:

№ 20. Совокупность абиотических и биотических условий жизни организма –это...

Ключи к ответам:

№ 16	объем
№ 17	дресселированием
№ 18	Термический коэффициент полезного действия (КПД)
№ 19	Б. Коммонером
№ 20	среда обитания

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-8

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Одним из главных требований, предъявляемых к недельно-суточному планированию производства строительно-монтажных работ на объектах является:

1. взаимная технологическая увязка;
2. является реальность их выполнения;
3. организационная увязка;
4. нереальность их выполнения.

№ 2. В истории развития отечественного тайм-менеджмента можно выделить:

- а) 3 этапа
- б) 5 этапов
- в) 6 этапов

№ 3. В контекстном планировании задачи, для которых время исполнения известно заранее, называются:

- а) бюджетуемыми
- б) жесткими
- в) приоритетными

№ 4. Все контексты можно разделить на:

- а) 3 условные группы
- б) 5 условных групп
- в) 4 условные группы

№ 5. Основным средством согласованного принятия решений в процессе общения заинтересованных сторон являются:

- а) Деловые переговоры
- б) Деловое общение
- в) Деловая беседа
- г) Условное совещание

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
2	а	б	в	а

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соответствие между типами систем отопления и их принципами работы:

Центральное отопление	А. Система, в которой теплоноситель циркулирует от одного источника через трубы в различные помещения.
Электрическое отопление	Б. Система, использующая электрические резисторы для преобразования электроэнергии в тепло.
Газовое отопление	С. Система, в которой тепло вырабатывается с помощью сжигания газа в котле.
Системы теплых полов	Д. Система, где трубы или кабели, расположенные под полом, обогревают пространство за счет излучения тепла.

№ 7. Установите соответствие между типами инженерных систем и их основными функциями.

Вентиляционная система	А. Обеспечение очистки сточных вод и их отведение из здания.
Система отопления	Б. Поддержание комфортной температуры в помещениях за счет подачи тепла.
Водоснабжение	В. Обеспечение постоянного притока свежего воздуха и удаление загрязненного воздуха.
Канализация	Д. Подача чистой воды в здание для различных нужд, включая питье и хозяйственные потребности.

№ 8. Расположите в соответствии с методами ведения деловых переговоров перечисленные характеристики:

1) Мягкий метод	а) сторона переговоров ищет приемлемое решение на основе взаимной выгоды обеих сторон
2) Жесткий метод	б) сторона переговоров идет постоянно на уступки ради заключения соглашения
3) Метод принципиальных переговоров	в) сторона переговоров занимает жесткую позицию и не идет ни на какие уступки

№ 9. Установите соответствие между видами деловых приемов и их характеристиками:

1) Завтрак	а) начинается в промежуток времени от 20.00 до 21.00 часа. Меню одна-две холодные закуски, суп, одно горячее рыбное блюдо, одно горячее мясное блюдо, десерт.
2) Чай	б) устраивается между 16.00 и 18.00 часами, как правило, только для женщин. Накрываются один или несколько столиков в зависимости от количества приглашенных лиц, подаются кондитерские и булочные изделия, фрукты, десертные и сухие вина, соки и воды.
3) Обед	в) устраиваются в промежуток времени от 17.00 до 20.00 часов и длятся 2 часа. Угощения по типу шведского стола
4) Коктейль	г) начинается в 21.00 час и позднее. Меню одна-две холодные закуски, суп, одно горячее рыбное блюдо, одно горячее мясное блюдо, десерт.
5) Ужин	д) устраивается в промежутке времени между 12.00 и 15.00 часами, состоит из одного-двух блюд холодной закуски, одного горячего рыбного блюда, одного горячего мясного блюда и десерта.

№ 10. Установите соответствие между видами деловых писем и их характеристиками:

1) Письма-жалобы	а) отправляется с целью поздравления или демонстрации какого-либо явления, не требует ответа
2) письмо презентация	б) посылается для извещения о тех или иных неудовлетворительных действиях делового партнера
3) Письмо-заявление	в) предназначены для сообщения о фактах или мероприятиях.
4) Информационные письма	г) их цель - довести информацию одного и того же содержания в несколько адресов (напр., дочерним фирмам, филиалам)
5) Циркулярные письма	д) используют для изложения позиции руководства организации и для официального заявления от имени руководства организации и ее намерениях (в том числе через СМИ).

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1 – А	1 – В	1)б, 2)в,	1)д, 2)б,	1)б, 2) а,
2 – Б	2 – Б	3)а	3)а, 4)в,	3)д, 4) в,
3 – С	3 – Д		5)а	5) г
4 – Д	4 – А			

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Какие из следующих утверждений о проектировании и расчете машин и аппаратов являются правильными? Выберите два и более правильных ответа и обоснуйте ваш выбор.

1. При проектировании вентилируемых машин необходимо учитывать не только термическое расширение материалов, но и влияние на эффективность вентиляции.
2. В расчетах прочности конструктивных элементов редуктора нужно обязательно учитывать не только статические, но и динамические нагрузки, поскольку динамические нагрузки могут значительно повлиять на долговечность и безопасность работы.
3. Для теплообменников важно учитывать только тепловые потери, связанные с конвекцией, и не обращать внимание на теплопередачу через стенки.
4. При конструировании насосов достаточно учитывать только среднее значение напора для оценки их производительности, не учитывая вариации в режиме эксплуатации.

№ 12. Какие из следующих факторов являются критически важными при проектировании системы отопления в здании? Выберите два и более правильных ответа.

1. Расчет тепловых потерь здания на основе теплоизоляции и внешних температурных условий.
2. Выбор типа оконных рам, так как они не влияют на систему отопления.
3. Определение необходимого количества радиаторов в зависимости от размера и назначения помещений.
4. Учет стандартных размеров труб для системы отопления, которые не зависят от тепловой нагрузки.

№ 13. К признакам, которые свидетельствуют о наличии манипуляции в деловом общении, относятся:

- а) Неконгруэнтность коммуникативных сообщений манипулятора;
- б) Структурная компоновка дискурсов информации, не релевантная их содержательной значимости для решения деловой проблемы;
- в) Присутствие вербализированных и невербальных угрожающих сигналов

№ 14. Законы современной деловой риторики предписывают:

- а) Учет таких особенностей собеседника, как его социальный статус, образовательный, культурно-речевой уровень, особенности его личности;
- б) Ориентирование партнера в ходе деловых переговоров по принимаемым решениям через резюмирование;
- в) Демонстрация готовности к сотрудничеству;
- г) Воздержание от похвал и комплиментов в адрес собеседника;
- д) Дезориентирование партнера, манипулирование им;
- е) Соблюдение правил эффективной речевой коммуникации

№ 15. К стилям управления руководителя относятся

- а) либеральный;
- б) авторитарный;
- в) демократический;
- г) компромисный;
- д) заискивающий

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1,4	1,3	а, б	а, б, в	а, б, в

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. При проектировании валов важно учитывать их прочность и жесткость. Одним из ключевых расчетных параметров, который позволяет определить максимальные напряжения на валу, является _____.

№ 17. Методика _____, предполагает создание графической модели целей в виде дерева, вершиной которого является миссия (генеральная цель) или общая цель, ветвями – подцели, решения которых обеспечивают достижение целей; разработана в 1950-х гг. американскими исследователями Ч. Черменом и Р. Акоффом как инструмент системного анализа.

№ 18. Передача задачи на выполнение подчиненным, коллегам, внешним поставщикам; покупка услуги, заменяющей «собственноручное» выполнение заданий называется _____

№ 19. Схема Канбан, визуализирующая рабочий процесс, означающая «рекламный щит, вывеска», делает их более наглядным и упорядоченным, полезен для работы в команде. Данная методика зародилась в _____

№ 20. Продовольственная зависимость наступает в результате ...

Ключи к ответам:

№ 16	Момент инерции сечения
№ 17	Дерево целей
№ 18	делегированием
№ 19	Японии
№ 20	Низкой эффективности агропромышленного производства.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-9

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Обоснованное представление об общих результатах исследования:

1. Задача исследования.
2. Гипотеза исследования.
3. Цель исследования.
4. Тема исследования

№ 2. Научное исследование:

1. Деятельность в сфере науки.
2. Изучение объектов, в котором используются методы науки.
3. Изучение объектов, которое завершается формированием знаний.
4. Все варианты верны.

№ 3. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание:

1. Интервью.
2. Тестирование.
3. Изучение документов.
4. Все варианты не верны.

№ 4. Методы исследования, основанные на опыте, практике:

1. Эмпирические.
2. Теоретические.
3. Статистические.
4. Все варианты верны.

№ 5. Мысленное отделение какого-либо свойства предмета от других его признаков:

1. Моделирование.
2. Абстрагирование.
3. Синтез.
4. Все варианты не верны

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
3	4	2	4	2

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соотнесите виды ремонтно-технической документации

1	Личная карточка машины	А	Содержит описание всех дефектов, обнаруженных в процессе эксплуатации и остановки машины
2	Сменный цеховой журнал приема –сдачи оборудования	Б	Содержит чертежи общих видов сборочных единиц и деталей, рабочиеремонтные чертежи, таблицы стандартных деталей, спецификации
3	Ведомость дефектов	В	Содержит все основные параметры машины, основные технические данные обэлектродвигателях, цепях, ремнях,системах смазки, подшипниках, отметкио перемещении агрегата по цехам илиучасткам, а также о проведенных
4	Альбомы чертежейбыстроизнашивающихся деталей	Г	Содержит замеченные неисправности идефекты в работе машины за каждуюсмену, а также рекомендации по ихустранению при очередном плановом

№ 7. Установите соответствие - по характеру перемещения груза все машины периодического действия условно можно разделить на три основные подгруппы

1	Для подъема груза	А	козловые краны, перегрузочные мосты
2	Для подъема и горизонтального перемещения груза	Б	подъемные лебедки
3	Специальные	В	скреперные установки, самоходные подъемники - вилочные авто- и электропогрузчики

№ 8. Соотнесите виды износа деталей оборудования:

1	Осповидный износ	А	Заключается в образовании на них и последующем отслоении тончайших пленок оксидов в результате химического поглощения (хемосорбции) поверхностными слоями металла кислорода, поступающего из воздуха или образующегося в результате распада компонентов смазок;
2	Усталостный износ	Б	Наблюдается у деталей, подверженных многократному действию знакопеременных и меняющихся по величине однозначных нагрузок, в результате которых образуются микротрещины, а затем происходит полное разрушение (поломка) детали;
3	Химический износ	В	Возникает при сухом и особенножидкостном трении качения ихарактеризуется образованием напериодически нагруженныхповерхностях трещин с последующимотслаиванием пленок от 0,005 до 0,2 мм
4	Абразивный износ	Г	Разрушение поверхности деталеймельчайшими частицами более твердыхматериалов

№ 9. Соотнесите способы производства строительного-монтажных работ:

1	Подрядный	А	Предприятие выполняет строительномонтажные работы своими силами(отделом капитального строительства – ОКС
2	Смешанный	Б	Строительные работы выполняютсяподрядчиком, а монтажные – силами и средствами самого предприятия, илинаоборот
3	Хозяйственный	В	Работы выполняются специальнойорганизацией – строительномонтажным управлением, которое располагаетсвоими кадрами, необходимым транспортом, механизмами иоборудованием

№ 10. Применяют четыре основных метода организации строительномонтажных работ: поточно-совмещенный, узловой, комплектноблочный и вахтовый установите соответствия этих методов

1	Поточно-совмещенный метод	А	Применяют для строительства разбросанных на значительном расстоянии от базовой монтажной организации объектов при наличии их полной строительной готовности и 100 %-й комплектации.
2	Узловой метод	Б	Основан на организации монтажа с максимальным переносом работ со строительной площадки в условия промышленного производства путем агрегирования оборудования, трубопроводов и конструкций в блоки на предприятиях-поставщиках.
3	Комплектно-блочный метод	В	Предусматривает разбивку объекта на взаимоувязанные между собой узлы, техническая готовность которых позволяет автономно производить наладочные работы и опробование механизмов.
4	Вахтовый метод	Г	Основан на непрерывности работ, постоянной загрузке рабочих и строительных машин. В основе метода лежит четкая координация работ между строителями, монтажниками и поставщиками оборудования.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-В	1-Б	1-В	1-В	1-А
2-Г	2-А	2-Б	2-Б	2-Б
3-А	3-В	3-А	3-А	3-В
4-Б		4-Г		4-Г

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Работы по сборке, смазке, окраске оборудования входят в (выберите 1 правильный ответ)

1. основной этап монтажных работ;
2. подготовительный этап монтажных работ;
3. заключительный этап монтажных работ;
4. испытательный этап монтажных работ;
5. пуско- наладочный этап монтажных работ.

№ 12. Запасы — это активы, которые: (выберите 1 правильный ответ)

1. сохраняются для последующей продажи в условиях обычной хозяйственной деятельности;
2. находятся в процессе производства с целью последующей продажи продукта производства;
3. сохраняются для потребления во время производства продукции, выполнения работ и оказания услуг, а также для управления предприятием;
4. все ответы правильные

№ 13. Чем регулируют глубину обработки почвы в дисковых боронах? (выберите 1 правильный ответ)

- А) вращением винта опорного колеса
Б) изменением угла атаки батарей и с помощью дополнительной нагрузки на борону
В) механизмом навески трактора
Г) верно 1) и 3)

№ 14. Какое максимальное отклонение может быть от заданной глубины вспашки? (выберите 1 правильный ответ)

- А) ± 2 см
Б) ± 5 см
В) ± 3 см
Г) ± 7 см

№ 15. Как делятся по форме рабочих поверхностей лемешно-полка плуги? (выберите 1 правильный ответ)

- А) культурные, полукультурных, напивгвинтови, винтовые
Б) культурные, напивгвинтови, винтовые и цилиндрические
В) культурные, напивгвинтови, цилиндрические и полуцилиндрические
Г) культурные, винтовые и цилиндрические

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1	4	Б	А	Б

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Для оценки долговечности деталей машин, работающих в условиях циклических нагрузок, используется метод расчета усталостной прочности. Основным параметром, который учитывается в этом методе, является _____.

№ 17. В редукторах, где необходимо изменить скорость вращения, важным параметром является _____. Это значение определяется как отношение числа зубьев на ведомом колесе к числу зубьев на ведущем колесе.

№ 18. Что означает технологичность конструкции?

№ 19. Что называется комплексом?

№ 20. Какими показателями определяется надежность?

Ключи к ответам:

№ 16	Амплитуда циклического напряжения
№ 17	Передаточное число
№ 18	это совокупность свойств изделия, проявляемых в возможности оптимальных затрат труда, средств, материалов и времени при технической подготовке производства, изготовлении, эксплуатации и ремонте.
№ 19	два и более специфицированных изделия, не соединенных на заводе-изготовителе с помощью сборочных операций, но предназначенных для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций;
№ 20	безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-10

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды называют...

- 1) абиотическими
- 2) биотическими
- 3) экологическими
- 4) антропогенными

№ 2. Процесс приспособления организмов к изменениям факторов среды жизни называется ...

- 1) адаптацией
- 2) толерантностью
- 3) сукцессией
- 4) фотосинтезом

№ 3. Вся совокупность факторов неорганической среды, влияющих на жизнь и распространение животных и растений называют факторами ...

- 1) абиотическими
- 2) биотическими
- 3) антропогенными
- 4) экологическими

№ 4. Совокупность химических, физических и механических свойств почв и горных пород, оказывающих воздействие на организмы и корни растений – это факторы...

- 1) химические
- 2) биотические
- 3) эдафические
- 4) физические

№ 5. Назовите группу экологических факторов, к которой относятся такие компоненты внешней среды, как забота животных о потомстве, ухаживание самцов за самками, паразитизм:

- 1) абиотические;
- 2) антропогенные
- 3) биотические
- 4) эдафические

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
3	1	1	3	3

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие описаний определения:

а) Литейные свойства	1) Называют его способность заполнять литейную форму и точно воспроизводить ее отпечаток.
б) Жидкотекучестью сплава	2) Определяют минимальную толщину необрабатываемых стенок отливки.
в) Усадка	3) Способность металлов и сплавов уменьшаться в объеме и линейных размерах при затвердевании и последующем охлаждении отливки

№ 7. По форме свариваемого соединения и типу сварочной машины различают стыковую, точечную, шовную и рельефную сварку. Установите соответствие описаний определения:

а) Стыковая сварка	1) Это вид контактной сварки, при которой между свариваемыми заготовками образуется плотный шов, состоящий из ряда последовательно расположенных и перекрывающих друг друга сварных точек.
б) Шовная (роликовая сварка)	2) Это вид контактной сварки, при которой заготовки зажимают между плоскими электродами (контактными плитами). Сварка происходит в точках, определяемых выступами, предварительно выштампованными в одной из заготовок.
в) Рельефная сварка	3) Это вид сварки, при которой заготовки свариваются встык по всей поверхности соприкосновения.

№ 8. По устройству и действию мотвила зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов бывают разных типов. Установите соответствие описаний мотвил:

а) Радиальное	1) С вращением планок по окружности (простое по конструкции, при уборке зерновых применяется редко, удовлетворительно работает только на прямостоящих хлебах).
б) Эксцентриковое	2) С движением планок по заданной траектории (копирующее мотвило применяется при уборке гороха, низкорослых хлебов; его планки копируют выступы жатки, уменьшают «мертвую зону» между шнеком и траекторией планки, что приводит к снижению потерь зерна).
в) Копирующее	3) С параллельным перемещением планок (имеет параллельное перемещение граблин, четыре положения изменение углов установки граблин, что позволяет ему

	приспосабливаться к прямостоящим, полеглым и высокорослым хлебам).
--	--

№ 9. Косилки предназначены для скашивания естественных и сеяных трав. Установите соответствие по классификациям:

А) По виду выполняемого процесса	1) К мотоблокам, конные, тракторные, самоходные.
Б) По виду тяги	2) Навесные, прицепные, полунавесные.
В) По способу агрегатирования	3) Одно-, двух-, трех-, пятибрусные.
Г) По расположению режущего аппарата	4) Для скашивания с укладкой массы в прокос, для скашивания и укладки в валки, скашивания с измельчением, скашивания с погрузкой, скашивания с плющением.
Д) По числу режущих аппаратов	5) С боковым и фронтальным расположением.

№ 10. Грабли предназначены для выполнения следующих операций – сгребание массы в валок, ворошение и оборачивание валка. Установите соответствие по классификациям:

а) По типу тяги	1) Прицепные, навесные и полунавесные.
б) По типу соединения с трактором	2) Конные и тракторные.
в) По направлению образования валка	3) Поперечные и продольные.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
А-2	А-3	А-1	А-4	А-2
Б-1	Б-1	Б-3	Б-1	Б-1
В-3	В-2	В-2	В-2	В-3
			Г-5	
			Д-3	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. (выберите несколько вариантов ответа) заполните пропуск

Тесное взаимовыгодное сосуществование видов называется _____ или _____.

1. Аменсализмом
2. Симбиозом
3. Мутуализмом
4. Паразитизмом

№ 12. (выберите несколько вариантов ответа)

Поступление парниковых газов в атмосферу происходит вследствие ____ и ____.

1. Работы атомных электростанций
2. Сжигания ископаемого топлива
3. Сельскохозяйственной деятельности
4. Образования озоновых дыр
5. Выпадения кислотных осадков

№ 13. (выберите несколько вариантов ответа)

К физическому типу загрязнения окружающей среды относятся ...

1. Микробиологическое
2. Генное
3. Шумовое
4. Электромагнитное
5. Биогенное

№ 14. (выберите один вариант ответа).

Экология – это наука, которая изучает:

- 1) Историческое развитие органического мира;
- 2) Особи, популяции, сообщества в их взаимосвязи со средой обитания;
- 3) Многообразие организмов и процессы их жизнедеятельности
- 4) Только популяции и их динамику

№ 15. (выберите один вариант ответа).

Температура, свет, влажность – это _____ экологические факторы среды.

- 1) Абиотические
- 2) Антропогенные
- 3) Фитогенные
- 4) Биотические

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
2, 3	2, 3	3, 4	2	1

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Изменения в строении организма в результате приспособления к среде обитания – это ...

№ 17. Факторы, источником которых служит физическое состояние или явление – это факторы...

№ 18. Антропогенное воздействие на природу – это:

№ 19. Виды организмов с широкой зоной валентности называются ...

№ 20. Организмы, способные жить в узком диапазоне приспособленности к разнообразным условиям среды называются ...

Ключи к ответам:

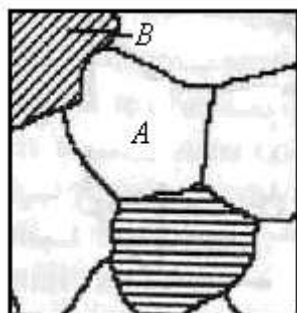
№ 16	морфологические адаптации;
№ 17	физические
№ 18	сумма прямых и опосредованных (косвенных) влияний человеческой деятельности на окружающую среду
№ 19	эврибионтными;
№ 20	стенобионтами;

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-11

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Микроструктура какого сплава представлена на рисунке?

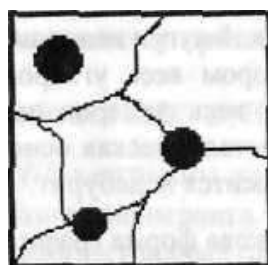


- A) Механической смеси.
- B) Чистого металла.
- C) Химического соединения.
- D) Твердого раствора. .

№ 2. Какой чугун называют белым?

- A) В котором весь углерод или часть его содержится в виде графита.
- B) В котором весь углерод находится в химически связанном состоянии.
- C) В котором металлическая основа состоит из феррита.
- D) В котором наряду с графитом содержится ледебурит.

№ 3. В поле микроскопа на фоне равноосных светлых зерен видны шаровидные включения графита. О каком сплаве идет речь?



- A) О ферритном высокопрочном чугуне.
- B) О текстурованном техническом железе.
- C) О ферритно-перлитном ковком чугуне.
- D) О доэвтектическом белом чугуне.

№ 4. Какова конечная цель цементации

- A) Создание мелкозернистой структуры
- B) Повышения содержания углерода в стали.
- C) Повышение пластичности стали
- D) Получение в изделии твердого поверхностного слоя при сохранении вязкой сердцевины.

№ 5. Какие из компонентов входят в состав кислых огнеупорных материалов?

- A) содержащие магнезитовые окислы;
- Б) доломитовые окислы;
- В) большое количество кремнезема;
- Г) хромомагнезитовые окислы.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
A	B	A	D	B

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соответствие между погрешностью и единицей измерения

Погрешность	Единица измерения
1. Абсолютная	А. в процентах %
2. Относительная	Б. в единицах измеряемой величины
3. Приведённая	В. в процентах

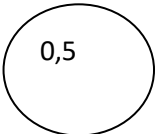
№ 7. Соответствие между видом метрологии и предметом

Вид	предмет
1. Метрология (научная метрология)	А. раздел метрологии, предметом которого является установление обязательных технических и юридических требований по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений, направленных на обеспечение единства и необходимости точности измерений.
2. Законодательная метрология;	Б. раздел метрологии, предметом которого являются вопросы практического применения разработок теоретической метрологии на основе использования обязательных положений метрологии законодательной.
3. Практическая (прикладная) метрология.	В. раздел метрологии, предметом которого является разработка фундаментальных основ метрологии

№ 8. Соответствие между способом и измерением

Способ	Измерения
1. По точности измерения:	А. Однократные и многократные
2. По числу измерений в ряду:	Б. Равноточные неравноточные -
3. В зависимости от изменения измеряемой величины	В. Статические динамические
По метрологическому назначению	С. Технические метрологические

№ 9. Соответствие между обозначением класса точности на средстве измерения и в документации

Класс точности	Измеряемая величина
1. 0,5	А. Класс точности 0,02/0,01
2. 0,02/0,01	Б. Класс точности 0,5
3. 	С. Класс точности 0,5

№ 10. Соответствие между наименованием документа по стандартизации и обозначением стандарта

Наименованием документа	Обозначение стандарта
1. Государственный стандарт РФ	А. ОСТ
2. Отраслевой стандарт	Б. ИСО.МЭК,
3. Межгосударственный стандарт	В. ГОСТ СТ СЭВ
4. Стандарт отрасли	Г. ГОСТ Р

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-Б	1-В	1-Б	1-А	1-Г
2-А	2-А	2-А	2-Б	2-В
3-В	3-Б	3-В	3-С	3-Б
		4-С		4-А

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов
(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Укажите виды измерения по характеру изменения получаемой информации в процессе измерения:

- 1) динамические;
- 2) косвенные;
- 3) многократные;
- 4) однократные
- 5) прямые;
- 6) статические.

№ 12. Укажите виды измерений по отношению к основным единицам

- 1) абсолютные
- 2) динамические
- 3) косвенные
- 4) относительные
- 5) прямые
- 6) статические

№ 13. Укажите нормированные метрологические характеристики средств измерений:

- 1) диапазон показаний;
- 2) точность измерений;
- 3) единство измерений;
- 4) порог измерений;
- 5) воспроизводимость;
- 6) погрешность.

№ 14. Какие требования предъявляются к эталонам:

- 1) размерность;
- 2) погрешность;
- 3) неизменность;
- 4) точность;
- 5) воспроизводимость;
- 6) сличаемость.

№ 15. Каковы альтернативные результаты поверки средств измерений:

- 1) знак поверки;
- 2) свидетельство о поверке;
- 3) подтверждение пригодности к применению;
- 4) извещение о непригодности;
- 5) признание непригодности к применению.

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1, 6	1, 4	1, 2, 6	3, 5, 6	3, 5

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. При выборе материалов для деталей машин, работающих при высоких температурах, важными свойствами являются _____. Эти свойства помогают определить, насколько материал будет устойчив к температурным изменениям и эффективно отводить тепло.

№ 17. _____ разборки определяется видом ремонта (текущий, средний, капитальный) и конструкцией механизма. Каждому виду ремонта соответствует определенный объем разборочных работ

№ 18. Один из основных признаков, по которому классифицируют оборудование производства:

№ 19. В зависимости от выражения результатов измерения делятся на ...

№ 20. Ревизии запорной арматуры должна начинаться со следующей операции ...

Ключи к ответам:

№ 16	Термостойкость и теплопроводность
№ 17	Технологический процесс
№ 18	характер процессов, протекающих в химическом оборудовании
№ 19	абсолютные и относительные
№ 20	осмотр внутренней поверхности

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-12

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Сверку фактического отпуска стройматериалов с плановым расходом, ограниченным производственными нормативами при списании стройматериалов на производственные нужды осуществляется:

1. отделом логистики;
2. ответственными работниками техотдела;
3. руководителями участков или прорабами;
4. отделом бухгалтерии.

№ 2. Какие из следующих утверждений о проектировании систем водоснабжения и канализации являются правильными? Выберите один правильный ответ.

1. В системах водоснабжения для обеспечения постоянного давления воды достаточно использовать только насосные станции без учета потерь давления в трубопроводах.
2. В проектировании канализации важно учитывать как уклон трубопроводов, так и возможность их частичной замены на пластиковые трубы.
3. В системах водоснабжения необходимо учитывать не только расход воды, но и возможные колебания давления, которые могут возникнуть из-за различных факторов, таких как изменения в потреблении или высота здания.
4. В канализационных системах можно игнорировать требования к герметичности соединений труб, так как их основная функция — просто отведение сточных вод.

№ 3. Сколько процентов железа содержится в сплаве Т5К10?

- А) 85
- В) 0
- С) 10
- Д) 5

№ 4. Какие из компонентов входят в состав основных огнеупорных материалов?

- А) содержащие большое количество кремнезема;
- Б) магнезитовые и доломитовые окислы;
- В) хромомагнезитовые окислы;
- Г) кварцевглинистые окислы.

№ 5. Какие из компонентов входят в состав нейтральных огнеупорных материалов?

- А) хромомагнезитовые окислы;
- Б) кварцевглинистые окислы;
- В) магнезитовые окислы;
- Г) доломитовые окислы.

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
3	3	В	Б	А

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Сопоставьте марку стали и расшифровку

1	2ХНЗ	А) ~ 0,2 % С, не более 1,5 % Сг, 3 % Ni, Сталь высококачественная
2	02А3ХН	В) ~ 2 % С. не более 1,5 % Сг и Ni - 3 %
3	20ХНЗА	С) ~ 0,02 % С, ~ 3 % N по 1 % Сг и Ni.
4	9ХС	Д) ~ 0,9% С; не более 1,5 % Сг и Si



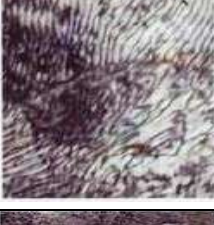

№ 7. Сопоставьте марку стали и расшифровку

1	15Х	А) ~0,5 % С; около 1,5 % Сг, Ni и Мо. Сталь высокого качества
2	12ХНЗА	В) ~1% С; около 1,5 % Сг
3	ШХ15	С) ~ 0,15%С; 1,5% Сг
4	5ХНМА	Д) ~0,12%С; около 1,5 % Сг, 3%Ni Сталь высокого качества

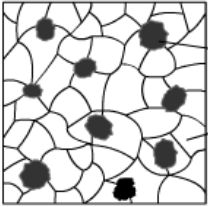
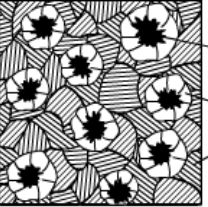
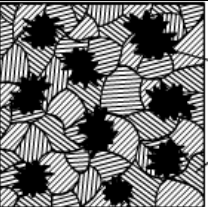
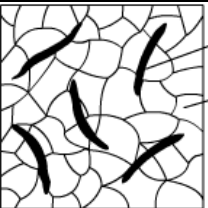
№ 8. Сопоставьте марку стали и расшифровку

1	Р6М5	А) 0,8 %С
2	У8	В) 1%С; около 1,5 % Сг, W и Mn
3	ХВГ	С) 0,6%С; 3% Сг; около 1,5% V и Si
4	6Х3ФС	Д) 1%С; 6%W; 5%Mn

№ 9. Сопоставьте марку стали с микроструктурой

1	Сталь У8	А) 
2	Сталь У12	В) 
3	Сталь 40	С) 
4	Сталь 10	Д) 

№ 10. Сопоставьте марку чугуна с микроструктурой

1	Ферритный серый чугун	A) 
2	Перлитный ковкий чугун	B) 
3	Феррито-перлиный ковкий чугун	C) 
4	Ферритный высокопрочный чугун	D) 

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-В	1-С	1-Д	1-С	1-Д
2-С	2-Д	2-А	2-Д	2-С
3-А	3-В	3-В	3-В	3-В
4-Д	4-А	4-С	4-А	4-А

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Выбор деталей к конкретной стали по свойствам

Марка стали	Деталь	Виды термической обработки	Свойства
65Г	А). Лемех плуга	Закалка+ средний отпуск	Прочность, износостойкость
	В). Рессора	Закалка +средний отпуск	Прочность, упругость
	С). Подшипник качения	—	—
	Д).Болты и гайки	—	—

№ 12. Выбор деталей к конкретной стали по свойствам

Марка стали	Деталь	Виды и режимы придания детали свойств	Свойства
Р9Ф5	А). Отрезной резец	Заклака+ трехкратный отпуск	Красностойкость, твердость
	В). Рессора	—	—
	С). Подшипник качения	—	—
	Д).Сверло по металлу	Заклака+ трехкратный отпуск	Красностойкость, твердость

№ 13. Какой продукт не является основной продукцией черной металлургии?

- А) передельный чугун;
- Б) ферросплавы;
- В) слитки чистых и особоочистых металлов;
- Г) стальные слитки.

№ 14. Какие основные рабочие органы плуга?

- А) корпус, лемех, предплужник и дисковый нож
- Б) корпус, предплужник, кутознимач и дисковый нож
- В) полка, предплужник, кутознимач и дисковый нож
- Г) столба, полка, башмак, полевая доска и лемех

№ 15. Для чего предназначена полка?

- А) подрезки ломти в горизонтальной плоскости
- Б) разрыхления и вращения ломти, поступающей из лемеха
- В) вырезание и сброс на дно смежной борозды верхней части пласта
- Г) подрезки ломти в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
А, В	А, D	В	Б	Б

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. При проектировании и расчете редуктора одной из ключевых характеристик является расчет передаточного числа, которое определяется как отношение _____ к числу зубьев ведомого колеса.

№ 17. При проектировании систем отопления важно правильно рассчитать _____ (1), который определяет, сколько тепла необходимо для поддержания комфортной температуры в помещении. Один из ключевых факторов — это _____ (2) материала стен, который влияет на _____ (3) теплопотерь.

№ 18. Для сварки изделия состоящей из низкоуглеродистой стали Ст4 – Сталь20 можно применить электроды марки _____

№ 19. Для сварки изделия состоящей из легированной стали 08X12H8K5M2T можно применить электроды марки _____

№ 20. Название органического стекла _____ самый прозрачный материал, пропускающий 99% видимых лучей и 73% ультрафиолетовых. Является диэлектриком, пригодным только для низких частот. Обладает большой ударостойкостью и применяется для стекол самолетов и мотоциклов. Может применяться при температурах от -60°C до $+70^{\circ}\text{C}$. Растворяется в дихлорэтано и склеивается его 5% раствором. Горит голубоватым пламенем.

Ключи к ответам:

№ 16	числа зубьев ведущего колеса
№ 17	1. мощность котла 2. теплопроводность 3. уровень
№ 18	АНО-4с
№ 19	ЭА-395/9
№ 20	Акрилат

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-13

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

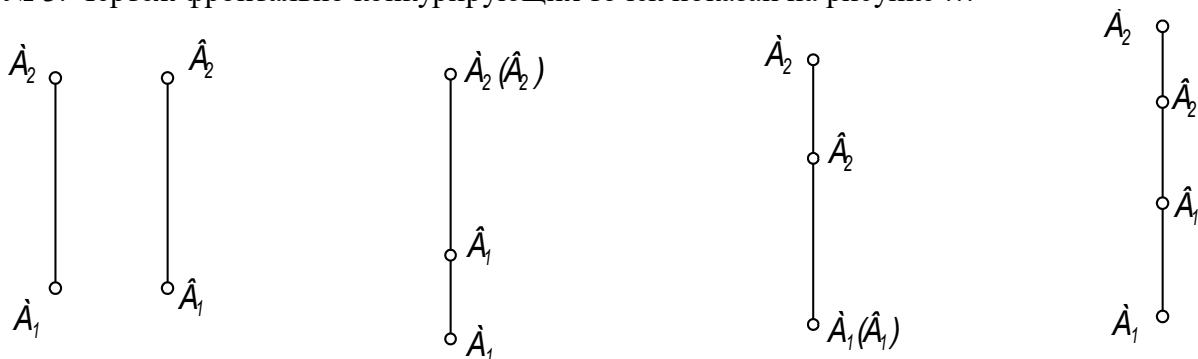
№ 1. Какое из следующих утверждений о расчетах и конструировании машин и аппаратов является правильным?

1. В расчетах для определения прочности конструктивных элементов можно пренебречь влиянием динамических нагрузок, если они меньше статических нагрузок.
2. При конструировании теплообменников основной расчетной характеристикой является коэффициент теплоотдачи, который зависит от характеристик потоков теплоносителей.
3. В проектировании насосов не нужно учитывать влияние температуры жидкости на вязкость, если насос работает в постоянном температурном режиме.
4. При конструировании редукторов не важно учитывать тип подшипников, так как все подшипники имеют одинаковые характеристики.

№ 2. Что означает технологичность конструкции

1. это оптимальное сочетание формы и размеров изделия, обеспечивающее минимальные затраты труда для его изготовления;
2. это оптимальное сочетание параметров конструкции изделия, обеспечивающее повышение производительности технологического процесса;
3. это совокупность свойств изделия, проявляемых в возможности оптимальных затрат труда, средств, материалов и времени при технической подготовке производства, изготовлении, эксплуатации и ремонте.

№ 3. Чертеж фронтально конкурирующих точек показан на рисунке ...



1	2	3	4
---	---	---	---

№ 4. Точка А принадлежит оси OZ в случае ...

$$A(0, 0, 20)$$

$$A(10, 20, 15)$$

$$A(10, 20, 0)$$

$$A(10, 0, 0)$$

1	2	3	4
---	---	---	---

№ 5. Точка А (10, 0, 10) расположена ...

\vec{A}
 $\vec{i}_1 \vec{i}_2 \vec{i}_3$
 \vec{i}_2

\vec{A}
 $\vec{i}_1 \vec{i}_2 \vec{i}_3$
 \vec{i}_1

$\vec{i}_1 \vec{i}_2 \vec{i}_3$

\vec{A}
 $\vec{i}_1 \vec{i}_2 \vec{i}_3$
 \vec{i}_3

1	2	3	4
---	---	---	---

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
2	3	2	1	1

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие:

1. Сдвиг –
2. Кручение –
3. Изгиб –
4. Растяжение (сжатие) –

А - вид сопротивления (деформирования), при котором из шести внутренних усилий не равно нулю одно – крутящий момент Т.

Б – вид сопротивления (деформирования), при котором из шести внутренних усилий не равно нулю одно – продольное усилие N.

В - вид сопротивления (деформирования), характеризующийся взаимным смещением параллельных слоев материала под действием приложенных сил при неизменном расстоянии между слоями. Внутреннее усилие одно – поперечная сила Q.

Г - вид сопротивления (деформирования), при котором происходит искривление оси прямого бруса, или изменение кривизны кривого бруса.

№ 7. Установите соответствие:

1. Статический анализ –
2. Геометрический анализ –
3. Физический анализ –

А. Устанавливает связь между деформациями элемента и напряжениями в нем. При упругой деформации используется закон Гука.

Б. Устанавливает связь между перемещениями и деформациями малого элемента тела.

В. Устанавливает связь напряжений с внешними нагрузками путем интегрирования уравнений равновесия элемента по всему объему тела.

№ 8. Установите соответствие:

1. Момент инерции –
2. Главные моменты инерции –
3. Момент сопротивления –

Б – распространенная на всю площадь сумма произведений элементарных площадок dA на квадраты расстояний от них до этой оси.

В- отношение момента инерции к расстоянию до наиболее удаленной точки.

А - моменты инерции относительно главных осей.

№ 9. Установите соответствие:

1. Изгиб
2. Изгиб плоский (прямой изгиб)
3. Изгиб чистый
4. Изгиб поперечный

В – вид деформации, при котором происходит искривление оси прямого бруса или изменение кривизны кривого бруса.

Г – случай изгиба, при котором внешние силы лежат в главной плоскости инерции и являются перпендикулярными к геометрическим осям.

Б – вид деформации, при котором из шести внутренних усилий не равно нулю одно – изгибающий момент M_z или M_y .

А – случай изгиба, при котором в сечениях бруса наряду с изгибающим моментом M действует и поперечная сила Q .

№ 10. Косилки предназначены для скашивания естественных и сеяных трав. Установите соответствие по классификациям:

А) По виду выполняемого процесса	1) К мотоблокам, конные, тракторные, самоходные.
Б) По виду тяги	2) Навесные, прицепные, полунавесные.
В) По способу агрегатирования	3) Одно-, двух-, трех-, пятибрусные.
Г) По расположению режущего аппарата	4) Для скашивания с укладкой массы в прокос, для скашивания и укладки в валки, скашивания с измельчением, скашивания с погрузкой, скашивания с плющением.
Д) По числу режущих аппаратов	5) С боковым и фронтальным расположением.

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1 - В	1 - В	1 - Б	1 - В	А-4
2 - А	2 - Б	2 - А	2 - Г	Б-1
3 - Г	3 - А	3 - В	3 - Б	В-2
4 - Б			4 - Б	Г-5
				Д-3

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Основными деталями ременной передачи являются...

- 1) шкивы
- 2) цепь
- 3) звездочки
- 4) ремень

№ 12. Передачей, к основным характеристикам которой относятся плавность и бесшумность, большие передаточные числа, повышенная точность, возможность самоторможения, является...

- 1) цепная
- 2) зубчатая цилиндрическая
- 3) зубчатая коническая
- 4) червячные

№ 13. Расчет механических передач производится в приложении APM WinMachine.....

- 1) Trans
- 2) Shaft
- 3) Drive
- 4) Joint

№ 14. Основными деталями цепной передачи являются.....

- 1) шкивы
- 2) зубчатые колеса
- 3) звездочки
- 4) цепь

№ 15. К неразъемным соединениям относятся

- 1) резьбовые
- 2) шлицевые
- 3) сварные
- 4) заклепочные

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1 4	2 3	1 3	3 4	3 4

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Система _____ (1) используется для обеспечения удаленного удаления сточных вод из зданий. Она включает в себя _____ (2), которые помогают направлять сточные воды к _____ (3) для дальнейшей обработки.

№ 17. Для обеспечения надежной работы водоснабжения важно учитывать _____ (1) трубопроводов, которые должны быть достаточно большими для _____ (2) воды. Кроме того, необходимо учитывать _____ (3) давления, чтобы избежать повреждений труб.

№ 18. Конструкторский документ, определяющий состав сборочной единицы –

№ 19. Конструкторский документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.

№ 20. Проекция формы на одну плоскость проекций называется -

Ключи к ответам:

№ 16	1. канализации 2. трубы 3. канализационному коллектору
№ 17	1. диаметр 2. Свободного потока 3. уровень
№ 18	спецификация
№ 19	чертеж
№ 20	аксонометрическая проекция

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОПК-14

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Какая форма правления была на Руси в IX веке?

- а) Раннефеодальная монархия
- б) Сеньориальная монархия
- в) Сословно-представительная монархия
- г) Абсолютная монархия

№ 2. Абсолютная монархия, которая сложилась в Российском государстве к концу XVII, характеризуется:

- а) полным сосредоточением и светской, и церковной власти у монарха, ликвидацией всех сословно-представительных институтов, опорой на бюрократический и карательный аппараты
- б) опорой монарха на совещательный орган – Боярскую Думу, созывом Земских соборов с участием дворян и духовенства
- в) номинальной властью монарха и значимостью местной власти
- г) наличием контроля со стороны дворянства

№ 3. Идею самобытности России и её принципиального отличия от стран Западной Европы провозглашали

- а) славянофилы
- б) западники
- в) социал-демократы
- г) кадеты

№ 4. Возглавлял СССР с 1953 по 1964 год...

- а)...Л.И.Брежнев
- б)...Ю.В.Андропов
- в)...Н.С.Хрущев
- г)...Б.Н.Ельцин

№ 5. Объединение, сплочение отдельных лиц, групп, организаций для усиления борьбы за общие цели называется

- а) модернизацией
- б) конгрегацией
- в) консервацией
- г) консолидацией

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
а	б	а	а	г

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Сопоставьте буквы и цифры:

- А) Ctrl+C
 - Б) Ctrl+V
 - В) Ctrl+X
 - Г) Ctrl+B
1. Жирный шрифт
 2. Копировать
 3. Вставить
 4. Вырезать

№ 7. Сопоставьте буквы и цифры:

- А. 1024 Мегабайт
 - Б. 1024 байт
 - В. 1024 Килобайт
1. 1 Килобайт
 2. 1 Мегабайт
 3. 1 Гигабайт

№ 8. Сопоставьте буквы и цифры:

- А) Браузер;
 - Б) Электронная почта;
 - В) Поисковый сервер;
 - Г) Всемирная паутина.
1. World Wide Web
 2. Google
 3. ЯндексБраузер
 4. Маил почта

№ 9. Установите соответствие между исторической эпохой и характерным для нее пониманием предмета философии.

- А) монитор
 - Б) клавиатура
 - В) шина
 - Г) BIOS
1. ввод символов в ПК
 2. постоянная память
 3. вывод изображений
 4. магистраль

№ 10. Установите соответствие между исторической эпохой и характерным для нее пониманием предмета философии.

- А. URL - адрес
 - Б. адрес электронной почты
 - В. IP - адрес
1. 192.168.48.23
 2. <http://www.glstar.ru/>
 3. dassa@mail.ru

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
А-2	Б-1	А-3	А-3	А-2
Б-3	В-2	Б-4	Б-1	Б-3
В-4	А-3	В-2	В-4	В-1
Г-1		Г-1	Г-2	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Какие три события относятся к истории Древнерусского государства кон. IX – нач. XIII вв?

- а) царствование Ивана IV
- б) боярский заговор против Андрея Боголюбского
- в) крещение Руси
- г) составление Русской Правды
- д) княжение Владимира Мономаха

№ 12. Какие три события относятся к правлению Ивана III?

- а) принятие в качестве герба изображение двуглавого орла
- б) введение опричнины
- в) стояние на Угре
- г) издание судебника 1497
- д) начало созывов Земских соборов

№ 13. Какие три события относятся к правлению Алексея Михайловича?

- а) Раскол в русской церкви
- б) принятие Соборного Уложения
- в) Стояние на Угре
- г) Соляной бунт
- д) начало созывов Земских соборов

№ 14. Какие три события относятся к правлению Петра I?

- а) Семилетняя война
- б) создание Государственного совета
- в) учреждение Сената
- г) введение Табели о рангах
- д) Северная война

№ 15. Какие события относятся к периоду правления Л.И. Брежнева (1964 – 1982)?

- а) принятие т.н. конституции «Развитого социализма»
- б) ввод войск в Афганистан
- в) разоблачение культа личности И.В. Сталина
- г) реформы А.Н. Косыгина
- д) Образование СССР

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
В Г Д	А В Г	А Б Г	В Г Д	А Б Г Д

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. При проектировании фундамента важно учитывать _____ (1) грунта, на котором будет установлен фундамент. Для этого используют _____ (2), которые позволяют определить несущую способность и _____ (3) грунта.

№ 17. Для обеспечения надежной работы водопроводной системы в здании необходимо учитывать гидравлические потери, которые зависят от длины и _____ трубопровода, а также от характеристик воды и скорости ее потока.

№ 18. Монтаж и ввод в эксплуатацию _____ – важнейший процесс в любой отрасли, связанной с использованием машин или технологий. Этот процесс включает в себя ряд шагов, которые необходимо выполнить, чтобы убедиться, что оборудование установлено правильно и работает должным образом.

№ 19. При монтаже оборудования производятся такелажные работы, выполняемые при помощи различных такелажных средств. Необходимо изучить виды _____ и обосновать выбор грузоподъемных средств для конкретного вида работ.

№ 20. Чем регулируют глубину обработки почвы в дисковых боронах?

Ключи к ответам:

№ 16	1.тип 2.геотехнические исследования 3.характеристики
№ 17	диаметра
№ 18	технологического оборудования
№ 19	оборудования
№ 20	изменением угла атаки батарей и с помощью дополнительной нагрузки на борону

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПК-1

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Какой материал чаще всего используется для изготовления оборудования в пищевой промышленности?

- А) Пластик
- В) Углеродистая сталь
- С) Нержавеющая сталь
- Д) Алюминий

№ 2. Какой процесс используется для удаления влаги из пищевых продуктов?

- А) Пастеризация
- В) Сушка
- С) Ферментация
- Д) Кристаллизация

№ 3. Какой из перечисленных способов обработки пищи включает термическое воздействие на сырье для уничтожения патогенных микроорганизмов?

- А) Консервирование
- В) Квашение
- С) Дегидратация
- Д) Замораживание

№ 4. Свойство автомобиля сохранять в течение требуемого времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять необходимые функции в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортирования это ...

- А) безотказность
- Б) надежность
- В) сохраняемость
- Г) предельное состояние

№ 5. Для чего предназначен лемех?

- А) подрезки ломти в горизонтальной плоскости и спрямования ее на полку
- Б) разрыхления и вращения ломти
- В) вырезание и сброс на дно смежной борозды верхней части пласта
- Г) подрезки ломти в вертикальной плоскости перед корпусом или предплужником

Ключи к ответам:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
С	В	А	Б	А

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Соотнесите виды износа деталей оборудования:

1	Осповидный износ	А	Заключается в образовании на них и последующем отслоении тончайших пленок оксидов в результате химического поглощения (хемосорбции) поверхностными слоями металла кислорода, поступающего из воздуха или образующегося в результате распада компонентов смазок;
2	Усталостный износ	Б	Наблюдается у деталей, подверженных многократному действию знакопеременных и меняющихся по величине однозначных нагрузок, в результате которых образуются микротрещины, а затем происходит полное разрушение (поломка) детали;
3	Химический износ	В	Возникает при сухом и особенно жидкостном трении качения и характеризуется образованием на периодически нагруженных поверхностях трещин с последующим отслаиванием пленок от 0,005 до 0,2 мм
4	Абразивный износ	Г	Разрушение поверхности деталей мельчайшими частицами более твердых материалов

№ 7. Соотнесите способы производства строительно-монтажных работ:

1	Подрядный	А	Предприятие выполняет строительно-монтажные работы своими силами (отделом капитального строительства – ОКС)
2	Смешанный	Б	Строительные работы выполняются подрядчиком, а монтажные – силами и средствами самого предприятия, или наоборот
3	Хозяйственный	В	Работы выполняются специальной организацией – строительно-монтажным управлением, которое располагает своими кадрами, необходимым транспортом, механизмами и оборудованием

№ 8. Применяют четыре основных метода организации строительно-монтажных работ: поточно-совмещенный, узловой, комплектно-блочный и вахтовый установите соответствия этих методов

1	Поточно-совмещенный метод	А	Применяют для строительства разбросанных на значительном расстоянии от базовой монтажной организации объектов при наличии их полной строительной готовности и 100 %-й комплектации.
2	Узловой метод	Б	Основан на организации монтажа с максимальным переносом работ со строительной площадки в условия промышленного производства путем агрегирования оборудования, трубопроводов и конструкций в блоки на предприятиях-поставщиках.
3	Комплектно-блочный метод	В	Предусматривает разбивку объекта на взаимозависимые между собой узлы, техническая готовность которых позволяет автономно производить наладочные работы и опробование механизмов.

4	Вахтовый метод	Г	Основан на непрерывности работ, постоянной загрузке рабочих и строительных машин. В основе метода лежит четкая координация работ между строителями, монтажниками и поставщиками оборудования.
---	----------------	---	---

№ 9. Порядок ремонта вала термическим способом Установите хронологическую последовательность:

1. Произвести нагрев в течение 2–3 минут и после охлаждения проверить действие этих нагревов индикатором. По полученным данным установить режим дальнейшего нагрева. Режим нагрева выбирается в зависимости от диаметра вала и величины прогиба.

2. Установить вал в центр токарного станка и проверить биение в шести-восьми сечениях по длине. Измерение произвести индикатором часового типа, установленного на штативе. Построить эпюру прогибов в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

3. После окончательной правки места вала, подвергнувшегося нагреву, отжечь при температуре 500–600 °С для ликвидации остаточных напряжений, вращая вал с частотой 15–20 об/мин.

4. Вал из углеродистой стали нагревать до температуры не более 500 °С, а из легированной — не более 600 °С. Пламя горелки установить почти вплотную к поверхности вала, передвигая его со скоростью не менее 0,5 м/с. Для предупреждения закалки после нагрева окно в асбесте закрыть на 10–15 минут листом асбеста. После полного охлаждения вал проверить индикатором, и при необходимости повторить процесс правки.

5. Установить вал выпуклой стороной вверх. Участок вала в месте максимального изгиба обложить смоченным в воде листовым асбестом толщиной 10–12 мм и предварительно вырубить окошко. Асбест на валу закрепить проволокой. Под вал установить индикатор.

6. После отжига из-за остаточных внутренних напряжений прогиб вала частично может возвратиться, поэтому при последнем нагреве производится перегиб вала в сторону, противоположную прогибу на 0,05–0,07 мм

№ 10. Установите соответствие между типом оборудования и его функцией:

1. Шприц для фарша
2. Кутгер
3. Массажер
4. Фаршемешалка

Функции:

- А. Перемешивание мясного фарша с добавками
- В. Измельчение мяса до консистенции фарша
- С. Заполнение оболочек колбасным фаршем
- Д. Механическая обработка мяса для улучшения его текстуры

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-В	1-В	1-А	1-2	1 — С,
2-Б	2-Б	2-Б	2-5	2 — В,
3-А	3-А	3-В	3-1	3 — D,
4-Г			4-4	4 — А
			5-3	
			6-6	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Какие виды оборудования используются для измельчения мяса?

- А) Мясорубка
- В) Куттер
- С) Дефростер
- Д) Фаршемешалка

№ 12. Какое оборудование применяется для термической обработки мясных изделий?

- А) Варочные котлы
- В) Массажеры
- С) Коптильные камеры
- Д) Фаршемешалки

№ 13. На качество молока решающее влияние оказывают следующие факторы ...

1. нормальное кормление молочного скота(особенно нежелательно обильное кормление силосом, корнеплодами, жомом, бардой); качество воды на ферме, которая должна быть чистой, без запахов и привкусов
2. состояние здоровья коров и содержание животных в нормальных условиях; уход за животными и гигиена получения молока
3. квалификация, здоровье и аккуратность обслуживающего персонала
4. быстрая первичная обработка молока (охлаждение) и чистота оборудования

№ 14. По количеству видов и штаммов микроорганизмов, включаемых в состав микрофлоры заквасок и препаратов, различают бактериальные закваски и концентраты ...

1. моновидовые
2. поливидовые
3. смешанные
4. молочные

№ 15. Какие из приведенных ниже процессов чаще всего используются в производстве пищевых продуктов? (Выберите 2 и более правильных ответа)

- А) Стерилизация
- В) Бродильная ферментация
- С) Эмульгация
- Д) Электролиз

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
А В	А С	1,2,3,4	1,2,3	А, В, С

Прочитайте текст и запишите правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. Какое оборудование обычно используется для пастеризации молока?

№ 17. Какой тип сушилки применяется для удаления влаги из фруктов и овощей при высоких температурах

№ 18. Как называется процесс, в котором пищевые продукты подвергаются воздействию высоких температур для уничтожения микроорганизмов?

№ 19. Что используется для смешивания различных ингредиентов в процессе производства теста?

№ 20. Какое оборудование применяют для упаковки готовых продуктов в пластиковые контейнеры или пленку?

Ключи к ответам:

№ 16	Пастеризатор
№ 17	Барабанная сушилка
№ 18	Стерилизация
№ 19	Миксер или смеситель
№ 20	Упаковочная машина

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПК-2

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Какое оборудование используется для выделения масла из семян различных культур?

- А) Сепаратор
- В) Пресс
- С) Вакуум-аппарат
- Д) Лабораторный миксер

№ 2. Какой метод используется для увеличения срока хранения продуктов, удаляя из них влагу?

- А) Копчение
- В) Сушки
- С) Маринование
- Д) Пастеризация

№ 3. Свойство автомобиля и его составных частей сохранять работоспособность в течение определенного времени или пробега без вынужденных перерывов в заданных условиях эксплуатации это ...

- А) безотказность
- Б) надёжность
- В) приспособляемость
- Г) сохраняемость

№ 4. Как делятся по форме рабочих поверхностей лемешно-полка плуги?

- А) культурные, полукультурных, напивгвинтови, винтовые
- Б) культурные, напивгвинтови, винтовые и цилиндрические
- В) культурные, напивгвинтови, цилиндрические и полуцилиндрические
- Г) культурные, винтовые и цилиндрические

№ 5. Какой основной принцип работы холодильных установок основан на использовании термодинамического цикла?

- А) Принцип Бойля-Мариотта
- В) Принцип Рене-Луи Скотта
- С) Принцип Карно
- Д) Принцип Джоуля-Томсона

Ключи к ответам:

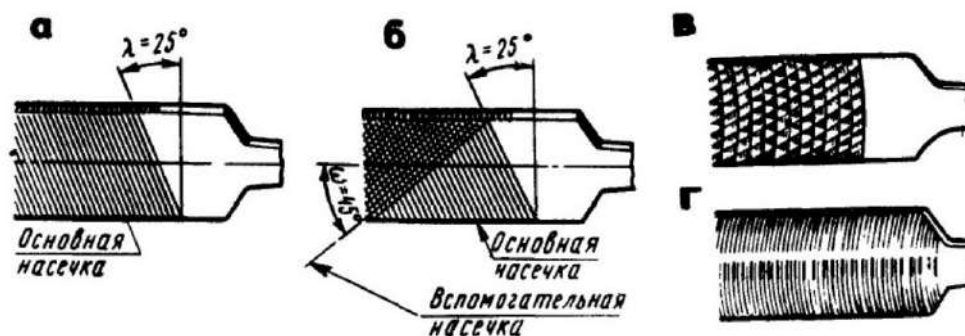
№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
В	В	А	Б	С

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между операцией и инструментом с приспособлением

1	Измерение и разметка	А	Тиски верстачные и ручные, круглогубцы, плоскогубцы, пассатижи
2	Сверление отверстий	Б	Зубило, крейцмейсель, ручные ножницы для резки листового металла, ножовка по металлу, шлицовка, рычажные ножницы
3	Закрепление и зажим	В	Напильники: драчёвые, личные, бархатные, квадратные, плоские, трёхгранные, круглые, ромбические
4	Ударные работы	Г	Стальная линейка, штангенциркуль, измерительный циркуль (сострыми концами), угольник, угломер, чертилка, кернер.
5	Рубка и разрезание металла	Д	Дрель с ручным приводом, электродрель, спиральные свёрла, зенкер, зенковка, развертка
6	Опиливание	Е	Слесарные молотки, киянка

№ 7. Установите соответствие между насечками напильников и их применением



1	Применяют при опиливании мягких металлов и сплавов с незначительным сопротивлением резанию, а также неметаллических материалов	А	Напильники с рашпильной (точечной) насечкой – рашпили
2	Применяют для опиливания стали, чугуна и других твёрдых материалов с большим сопротивлением резанию	Б	Напильники с дуговой насечкой
3	Применяют для обработки очень мягких металлов и неметаллических материалов – кожи, резины и др	В	Напильники с двойной (перекрёстной) насечкой
4	Применяют при обработке мягких металлов.	Г	Напильники с одинарной насечкой

№ 8. Установите соответствие между стандартом ГОСТ 19. XXX и его наименованием:

ГОСТ 19.001-77	Общие положения
ГОСТ 19.101-77	Стадии разработки
ГОСТ 19.102-77	Виды программ и программных документов

№ 9. Установите соответствие между стандартом ГОСТ 19. XXX и его наименованием:

А) ГОСТ19.103-77	Обозначения программ и программных документов
ГОСТ 19.105-78	Техническое задание, требования к содержанию и оформлению
ГОСТ 19.201-78	Общие требования к программным документам

№ 10. Сопоставьте правильные ответы

1	Полностью прекращается размножение микроорганизмов в молоке при температуре	А) 35-45 0С
2	Сливки гомогелизируют при температуре	В) 30 0С
3	Сепарированное молоко происходит при температуре	С) 2-3 0С
4	Какова температура заквашивания сметаны	Д) 46-65 0С

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-Г	1-Г	А-1	А-1	1-С
2-Д	2-В	Б-3	Б-3	2-Д
3-А	3-А	В- 2	В- 2	3-А
4-Е	4-Б			4-В
5-Б				
6-В				

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Текст: При проектировании предприятия пищевой промышленности важным аспектом является выбор технологического процесса. Используемая технология должна соответствовать требованиям безопасности, эффективности и экологичности. Необходимо также учитывать особенности сырьевой базы и потребительские предпочтения.

Вопрос: Какие из следующих факторов следует учитывать при выборе технологического процесса? (Выберите 2 и более правильных ответа)

1. Сложность технологии
2. Рынок труда в регионе
3. Экологические нормы
4. Доступность сырья

№ 12. Текст: Основные этапы проектирования предприятий пищевой промышленности включают исследование рынка, разработку концепции проекта, выбор площадки, проектирование производственного процесса, а также прием и запуск оборудования.

Вопрос: Какие из перечисленных этапов являются обязательными в процессе проектирования? (Выберите 2 и более правильных ответа)

1. Исследование рынка
2. Начальный набор персонала
3. Проведение ОТК (операционного тестирования качества)
4. Проектирование производственного процесса

№ 13. Какие аппараты используются для перемешивания мясного фарша?

- A) Шприц для фарша
- B) Мясорубка
- C) Фаршемешалка
- D) Куттер

№ 14. Для каких целей используются вакуумные упаковочные машины в мясной промышленности?

- A) Упаковка готовой продукции
- B) Измельчение мяса
- C) Увеличение срока хранения продуктов
- D) Тепловая обработка мяса

№ 15. Свежевыдоенное молоко характеризуется определенными органолептическими свойствами: ...

1. цвет
2. вкус
3. запах
4. консистенция, внешний вид

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1, 3, 4	1, 4	C D	A C	1,2,3,4

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. В процессе производства оборудования для пищевой промышленности важным этапом является обработка поверхности для предотвращения коррозии. Для этого широко используется метод, при котором на поверхность детали наносится тонкий слой металлического покрытия, обладающего высокой стойкостью к коррозии и износу. Этот метод обеспечивает не только защиту от внешних агрессивных факторов, но и улучшает внешний вид продукции.

№ 17. Для повышения прочности и жесткости металлических деталей, которые подвержены значительным механическим нагрузкам, применяется метод, при котором на поверхности материала создаются твердые структуры путем химического взаимодействия с газовой средой. Этот метод значительно увеличивает износостойкость и долговечность изделий, что особенно важно для компонентов пищевых машин.

№ 18. В процессе производства сока важным этапом является _____, где из свежих плодов извлекается жидкость.

№ 19. Для повышения срока хранения продуктов с помощью удаления влаги используется процесс _____.

№ 20. Совокупность действий, направленных на решение конкретной задачи в рамках проекта, ограниченного целевой установкой, сроками и достигнутыми результатами (или продуктами) это _____.

Ключи к ответам:

№ 16	Хромирование
№ 17	Нитрирование
№ 18	отжимание
№ 19	сушки
№ 20	Проектная деятельность

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПК-3

Прочитайте текст, выберите один правильный ответ

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа»)

№ 1. Объем выполненной автомобилем работы, выражаемый в километрах (пробега) или продолжительность его работы, измеряемая в часах это ...

- А) ресурс
- Б) выработка
- В) запас хода
- Г) наработка

№ 2. Какое устройство в холодильной системе отвечает за удаление тепла от хладагента?

- А) Испаритель
- Б) Компрессор
- С) Конденсатор
- Д) Расширительный вентиль

№ 3. Что называется объемом цилиндра?

- А) Сумма рабочего объема цилиндра, объема камеры сгорания и выпускных трубопроводов.
- Б) Сумма рабочего объема цилиндра и объема камеры сгорания.
- В) Разность между рабочим объемом цилиндра и объемом камеры сгорания.

№ 4. Указать правильное определение понятия «Степень сжатия».

- А) Отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра.
- Б) Отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания.
- В) Отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания.

№ 5. Какая допускается толщина лезвия дискового ножа?

- А) 1-1,5 мм
- Б) 0,5-1 мм
- В) 1-2 мм
- Г) 0,3-0,5 мм

Ключи к ответам:

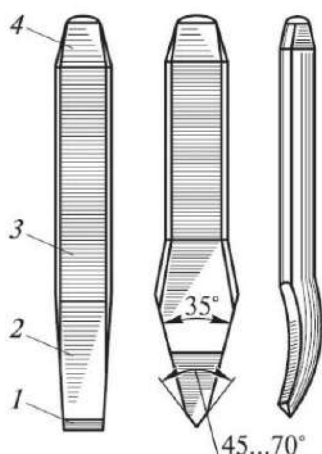
№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Г	С	Б	Б	Г

Установите соответствие или хронологическую последовательность

№ 6. Установите соответствие между оборудованием и его устройством:

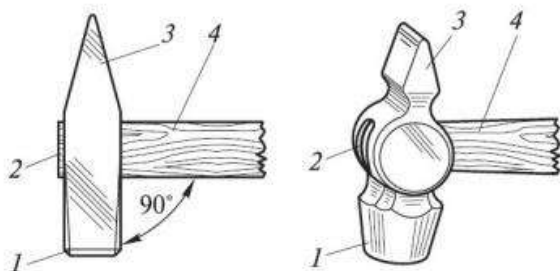
1. Одноярусный непрерывно действующий отстойник суспензий	А) Представляет цилиндрический резервуар с коническим дном с кольцевым желобом для отвода осветленной жидкости. Он оборудован валом с лопастью и скребками, перемещающими осадок по дну от периферии к выходному патрубку.
2. Отстойная центрифуга периодического действия с ручной выгрузкой осадка	Б) Корпус состоит из верхней цилиндрической части и конического дна.
3. Гидроциклон	В) Корпус, ротор, тарелки с желобками.
4. Сепаратор	Г) состоит из барабана, насаженного на вращающийся вал и помещенного в корпус.

№ 7. Установите соответствие между режущим инструментом и их применением



1	Зубило	А	Инструмент для нарезания кольцевых уплотнительных канавок в отверстиях трубных решёток перед установкой и развальцовкой труб с целью повышения герметичности и прочности соединений
2	Крейцмейсель	Б	Имеет более узкую режущую кромку и предназначен для вырубания узких канавок, шпоночных пазов и т. п
3	Канавочники	В	Простейший режущий инструмент, в котором форма клина выражена особенно чётко

№ 8. Установите соответствие между деталями слесарного молотка:



1	Название детали молотка	А	Носок
2	Название детали молотка	Б	Боек
3	Название детали молотка	В	Клин деревянный
4	Название детали молотка	Г	Рукоятка

№ 9. Установите соответствие между терминами и их описаниями:

- А) Система, обеспечивающая автоматизацию производственных процессов.
 В) Система, интегрирующая все бизнес-процессы и ресурсы компании.
 С) Система, управляющая взаимоотношениями с клиентами.
 D) Система, анализирующая данные для поддержки принятия решений.

- 1) ERP
 2) MES
 3) CRM
 4) BI

№ 10. Сопоставьте правильные ответы

1	Усвояемость молочного жира составляет	А) 0,8 %С
2	Содержание сухих веществ в молоке д. б. не менее	В) 15%;
3	Сливки какой жирностью не выпускают	С) 12,5 %;

Ключи к ответам:

№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1-А	1-В	1-Б	А-1,	1-С
2-Г	2-Б	2-В	В-2,	2-В
3-Б	3-А	3-А	С-3,	3-А
4-В		4-Г	Д-4	

Прочитайте текст, выберите 2 и более правильных ответов

(или инструкция «Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов»)

№ 11. Текст: Когда речь идет о выборе оборудования для пищевого производства, основными критериями являются стоимость, производительность, удобство эксплуатации и соответствие санитарным нормам и стандартам качества.

Вопрос: Какое оборудование считается подходящим для пищевого производства?
(Выберите 2 и более правильных ответа)

1. Высокопроизводительное и надежное
2. Оборудование, не соответствующее санитарным нормам
3. Энергоэффективное
4. Легкое для технического обслуживания

№ 12. Проектирование системы управления на предприятии включает в себя создание функциональной иерархии управления, выбор программного обеспечения и методов контроля за производственными процессами.

Вопрос: Какие элементы являются ключевыми при проектировании системы управления?
(Выберите 2 и более правильных ответа)

1. Создание функциональной иерархии
2. Определение производственной площади
3. Выбор программного обеспечения
4. Оценка стоимости производства

№ 13. На какие виды делится техническая документация?

- 1) ведомости;
- 2) технологическая документация;
- 3) пояснительные записки;
- 4) конструкторская документация.

№ 14. Какие из следующих типов оборудования являются ключевыми для процесса производства колбасных изделий? Выберите два правильных ответа.

- A) Куттер
- B) Упаковочный аппарат
- C) Станок для нарезки мяса
- D) Пресс для формования фарша

№ 15. Какое оборудование предназначено для смешивания ингредиентов в пищевых производствах? (Выберите 2 и более правильных ответа)

- A) Миксер
- B) Центрифуга
- C) Смеситель
- D) Дробилка

Ключи к ответам:

№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15
1, 3, 4	1, 3	2; 4	A D	A, C

Прочитайте текст и запишите правильный ответ
(или инструкция «Прочитайте текст и запишите развернутый ответ»)

№ 16. _____ это самопроизвольный, необратимый процесс переноса теплоты от более нагретых тел (или участков тел) к менее нагретым.

№ 17. _____ способ уничтожения микробов в пищевых продуктах однократным нагреванием до температуры ниже 100 С (обычно 60...70 С) с выдержкой при этой температуре в течении 15-30 минут.

№ 18. В современных пищевых машиностроительных предприятиях для управления и автоматизации процессов часто используются устройства, которые позволяют программировать логические операции и контролировать работу оборудования в реальном времени. Эти устройства обеспечивают высокую гибкость и точность управления технологическими процессами, что особенно важно для обеспечения качества и эффективности производства.

№ 19. При производстве пива на этапе _____ происходит добавление хмеля, что придаёт напитку характерный вкус.

№ 20. В процессе производства йогурта используется _____ для ферментации молока и его загустевания.

Ключи к ответам:

№ 16	Теплообмен
№ 17	Пастеризация
№ 18	Программируемые логические контроллеры (PLC)
№ 19	хмеления
№ 20	закваска

1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Указания по оцениванию	Критерии оценивания и баллы, полученные за выполнение задания
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 и его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
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. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом. Неверный ответ и его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом. Если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
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 неполный – 1 балл. Если допущено более одной ошибки/ответ не правильный/ответ отсутствует – 0 баллов

2. ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

Указывается описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
на фонды оценочных средств (ФОС)
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования (среднего профессионального образования)

по направлению подготовки (специальности) 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Машины и аппараты пищевых производств»

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС и задачам профессиональной деятельности выпускника.

Качество оценочных средств обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания уровня знаний.

Наличие всех элементов ФОС:

- спецификации всех необходимых элементов;
- тестовых заданий для всех индикаторов сформированности компетенций;
- индикаторов;
- сформированности для всех компетенций, установленных образовательной программой;
- обязательных элементов у каждого тестового задания: инструкции по выполнению, текста задания, поля для ответа, ключей к оцениванию;
- тестовых заданий разного типа и уровня сложности, в соответствии с методическими рекомендациями.

Соответствие необходимым требованиям:

- перечня компетенций, приведенного в ФОС, перечню компетенций, установленному образовательной программой;
- индикаторов сформированности компетенций изучаемым дисциплинам согласно учебному плану;
- системы оценивания заданий в спецификации ключу к оцениванию;
- структуры тестовых заданий их типам;
- содержания тестовых заданий ФГОС ВО по направлению подготовки;
- содержание тестовых заданий их целевому назначению.

Структура, содержание и объем ФОС соответствует требованиям ФГОС ВО по указанному направлению подготовки и профессионального стандарта и учебному плану. Представленный фонд оценочных средств рекомендуется к использованию при проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Руководитель ГКУ РЦПТ
(должность)


(подпись)

Гудуева Р.П.
ФИО

«06» декабря 2024 г.

