

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ
РАБОТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ИТОГОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.11 ГЕОГРАФИЯ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 1 г. 10 мес.
Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Аввакумова Надежда Витальевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Рецензент:

Некрасова Ю.А

зам. директора

ГАПОУ СО «КУАТ»

Фамилия, Имя, Отчество,

должность,

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект методических рекомендаций для выполнения самостоятельных работ предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины «ОУД. 11 «География» входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов по специальности начального профессионального образования 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)», реализуемой в ГАПОУ СО «КУАТ».

Комплект методических рекомендаций для выполнения самостоятельных работ разработан на основе рабочей программы по название ОУД. 11 География и методических рекомендаций по формированию фонда оценочных средств для подготовки специалистов начального профессионального образования.

Полный комплект методических рекомендаций для выполнения самостоятельных работ включает перечень практических и контрольных работ, комплект разноуровневых задач, тестовых заданий, а также самостоятельные работы обучающихся, направленные на проверку сформированности всей совокупности образовательных результатов, заявленных во ФГОС и рабочей программе ОУД.11 География

Используемые термины и определения, сокращения

УД	–	учебная дисциплина;
МДК	–	междисциплинарный курс;
КОС	–	контрольно-оценочные средства;
ФГОС	–	Федеральный государственный образовательный стандарт;
ОК	–	общие компетенции;
ПК	–	профессиональные компетенции

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате освоения учебной дисциплины ОУД. 11 География обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности начального профессионального образования 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Уметь	– Решать простейшие экологические задачи. – Использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов. – Объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах. – Строить графики простейших экологических зависимостей. – Применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности. – Использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества. – Определять уровень загрязнения воздуха и воды. – Устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии. – Объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения; вклад биолого-экологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов. – Решать элементарные экологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания)
-------	--

	–Описывать особей видов по морфологическому критерию. – Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности. – Сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения – Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде – Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях – Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях – Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях – Находить информацию о экологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.
– Знать	– - Определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.). – О типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина. – Законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов. – Об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе). – О строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы

	формирования и поддержания экосистем). – Законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и Агроэкосистемах); — о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ). – О биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем; — о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере). – О месте человека в экосистеме Земли (общезэкологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи); — о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы). – Социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи; – современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы); – О современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология). – О рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод); – Об использовании и охране недр (проблема истощаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей). – О рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией). – О современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих
--	--

	видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений). – О рациональном использовании и охране животных (прямое и косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов). –
--	---

Соответствие общих компетенций (ОК) ФГОС НПО и универсальных учебных действий (УУД) ФГОС среднего общего образования

ОК	ЛР и МР
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ЛР3.3 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
	<u>УУПД 1. базовые логические действия:</u> УУПД 1.1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; УУПД 1.2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; УУПД 1.3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; УУПД 1.4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; УУПД 1.5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; УУПД 1.6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
	<u>УРД 1 самоорганизация:</u> самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР8.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <u>УУПД 2 базовые исследовательские действия:</u> владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; <u>УУПД 3 работа с информацией:</u> владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,
--	---

	коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ЛР3.4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР4.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; ЛР6.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР6.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР6.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР6.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; <u>УРД 2 самоконтроль:</u> давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР3.5 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; ЛР8.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <u>УКД 2 совместная деятельность:</u> понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

	принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
	<u>УРД 4 принятие себя и других людей:</u> принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ЛР8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР8.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР8.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.
	<u>УКД 1 общение:</u> осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма,

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ЛР2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР2.3 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; ЛР3.1 осознание духовных ценностей российского народа; ЛР3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР3.5 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; ЛР4.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР4.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; <u>УРД 3 эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</u> самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться,
---	--

	проявлять интерес и разрешать конфликты;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Таблица 1

Соотношение контролируемых модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

Наименование раздела	Формируемые компетенции	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
		Форма контроля	Наименование КОС	Форма контроля	Наименование КОС
Раздел 1. География как наука. Методы научного изучения					
1.1. География как наука. Объект изучения экологии	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Варианты ПР	Вопросы	ПРОГРАММА проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУД. 11 География
Раздел 2. Раздел II Природопользование и геоэкология.					
2.1. Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
2.2 Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.		Система тестовых заданий			

2.3. Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Варианты ПР	Вопросы Тестирование	
2.4. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий			
2.5. Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми.		Система тестовых заданий			

Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования.					
2.6. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение — его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий			
2.7. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий			
Раздел 3.					
3.1 Современная политическая карта.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий	Вопросы Тестирование	
3.2 Политическая география и	ОК-1, ОК-2, ОК-3,		Система тестовых	Вопросы	

геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		заданий	Тестирование	
3.3. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий	Вопросы Тестирование	
Раздел 4. Население мира.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий	Тестирование	
4.1. Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий	Тестирование	

странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.				
4.2. Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Варианты ПР	Вопросы Тестирование
4.3. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий	

цивилизации Запада и цивилизации Востока.				
4.4. Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Варианты ПР	Тестирование Вопросы
4.5. Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий	Тестирование Вопросы

Раздел 5. . Мировое хозяйство.			Варианты ПР	
5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Тестирование Вопросы
5.2 Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы

5.3. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
Раздел 6. География главных отраслей мирового хозяйства.					
6.1. Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	

отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика.					
6.2. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Структура	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	

мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЗ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЗ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.					
6.3. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	

экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.					
6.4. Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	

экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и туризм.					
Раздел 7. Регионы мира. Зарубежная Европа.					
7.1. Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	

региона. Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономикогеографического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).					
7.2. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. <i>Самостоятельная работа</i> «Изменение направления международных	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	

экономических связей России в новых экономических условиях».					
Раздел 8. Глобальные проблемы человечества.					
8.1. Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	

ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы населения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.					
8.2. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем населения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.		Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
Дифференцированный зачет			Система тестовых заданий	Вопросы	

--	--	--	--	--	--

Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование КОС	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Устный опрос- собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному модулю	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
Тестирование	Система тестовых заданий	по учебному материалу каждого раздела дисциплины, состоящее в выполнении обучающимися системы стандартизированных заданий, которые позволяют оценить уровень знаний, умений и навыков обучающегося.	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»
Дифференцированный зачет	Перечень задач.	Дифференцированный зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления,	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

		умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.	
--	--	---	--

Комплект заданий для выполнения самостоятельных работ
по дисциплине ОУД.11 «География»

Тема: «Население мира».

1. Численность населения мира составляет:
 1. 10 млрд чел.
 2. 3,5 млрд чел.
 3. свыше 6 млрд чел.
 4. около 7 млрд чел.
2. Выделите страны с наименьшими показателями естественного прироста населения (2 варианта ответа):
 1. Саудовская Аравия
 2. Украина
 3. Оман
 4. Латвия
3. Выделите регион, для которого характерны наивысшие показатели смертности населения:
 1. Европа
 2. Северная Америка
 3. Австралия и Океания
 4. Африка
 5. Латинская Америка
 6. Азия
4. Выделите страны, население которых составляет более 100 млн человек:
 1. Нигерия
 2. Россия
 3. Мексика
 4. Бразилия
 5. Китай
 6. Индия
 7. Индонезия
5. Выделите верное утверждение:

1. Занятость женщин в общественном производстве не оказывает влияния на общий уровень рождаемости
2. Первая фаза демографического перехода характеризуется высокой рождаемостью при резком сокращении смертности
3. Вторая фаза демографического перехода характеризуется очень высоким естественным приростом вследствие перехода от малодетной семьи к многодетной

6. Выделите страны с наибольшими показателями средней плотности населения (2 варианта ответа):

1. Австралия
2. Южная Корея
3. Канада
4. Норвегия
5. Аргентина

7. Выделите страну, столица которой является крупнейшим городом мира:

1. Китай
2. США
3. Великобритания
4. Япония
5. Индия
6. Бразилия

8. Выделите самую многонациональную страну в мире:

1. Япония
2. Ирландия
3. Норвегия
4. Индия
5. Алжир
6. Финляндия

9. Выделите два крупнейших по численности народа мира (2 варианта ответа):

1. Русские
2. Японцы
3. Итальянцы

4. Поляки
5. Китайцы
6. Хиндустанцы

10. Выделите страны, где верующая часть населения исповедует преимущественно католицизм (2 варианта ответа):

1. Испания
2. Румыния
3. Болгария
4. Мексика
5. Египет

11. Выделите столицы стран, где верующая часть населения исповедует преимущественно протестантизм (3 варианта ответа):

1. Осло
2. Талин
3. София
4. Лондон
5. Париж
6. Варшава

12. Выделите столицы стран, где верующая часть населения исповедует преимущественно православие:

1. Минск
2. Киев
3. Белград
4. Москва
5. Кишинев
6. Все вышеперечисленные варианты

13. Выделите исламские страны Азии (3 варианта ответа):

1. Египет
2. Албания
3. Саудовская Аравия
4. Туркмения

5. Таиланд
6. Бангладеш

14. Определите понятие РАЗМЕЩЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ:

1. Процесс повышения роли городов в жизни общества, широкое распространение городского образа жизни и городской культуры.
2. Процесс распределения и перераспределения населения по определенной территории, в результате которого появляется сеть поселений.
3. Результат пространственного распределения населения, его «рисунок» на территории Земли на определенный период времени.
4. Перемещение людей через границы тех или иных территорий с переменной

Тема 2. География мировых природных ресурсов

1. Выделите верные утверждения (2 варианта ответа):

1. Отвалы в местах добычи полезных ископаемых являются примерами антропогенного воздействия на природу;
2. На территории крупных городов только жилые кварталы являются антропогенными ландшафтами, а парковые зоны и скверы – природными, не подвергшимися влиянию человека;
3. Наиболее загрязненными реками Азии являются Дунай, Рейн, Сена, Волга и Днепр;
4. Бедленды – это территории, на которых вследствие интенсивной человеческой деятельности уничтожены естественные почвенные покровы и сложившиеся биоценозы.

2. Выделите неверные утверждения (2 варианта ответа):

1. Подсечные ландшафты связаны с вырубкой лесов;
2. Пастбищные ландшафты сформировались в результате распашки территории;
3. Селитебные комплексы – это ландшафты населенных пунктов;
4. Техногенные ландшафты образовались в результате неумеренного выпаса скота.

3. Выделите верное утверждение. Кислотные дожди являются результатом загрязнения:

1. Биологического
2. Вибрационного
3. Химического
4. Теплового

4. Выделите верные утверждения, характеризующие проблемы загрязнения литосферы:
1. Накопление углекислого газа приводит к увеличению «парникового эффекта»;
 2. Загрязнение почвенного покрова происходит в результате накопления избыточных минеральных удобрений, ядохимикатов и органических соединений;
 3. Сброс тепловых вод приводит к уменьшению концентрации кислорода и нарушению природного режима водоемов;
 4. Мусорные свалки, занимающие обширные территории около городов, являются острой проблемой современности;
 5. Верны все вышеперечисленные утверждения.
5. Выделите неисчерпаемые виды природных ресурсов (2 варианта ответа):
1. Дикорастущие растения;
 2. Приливная энергия;
 3. Каменный уголь;
 4. Пахотные земли.
6. Выделите исчерпаемые и неисчерпаемые виды природных ресурсов (2 варианта ответа):
1. Природный газ;
 2. Железные руды;
 3. Гидроэнергетические ресурсы;
 4. Почвы
7. Выделите неметаллические полезные ископаемые:
1. Марганцевые руды;
 2. Полиметаллические руды;
 3. Нефелины;
 4. Гранит.
8. Выделите топливные минеральные ресурсы:
1. Мрамор;
 2. Торф;
 3. Нефть;
 4. Глауберова соль.
9. Выделите страну, обладающую наибольшим запасом нефти:
1. Катар

2. США
3. Саудовская Аравия
4. Россия

10. Выделите страну, обладающую наибольшими запасами природного газа:

1. ОАЭ
2. Индонезия
3. Россия
4. Икар

11. Выделите регион, обладающий наибольшими по совокупности запасами ископаемого угля и железных руд:

1. Северная Америка
2. Европа (без СНГ)
3. Азия
4. Африка
5. Латинская Америка
6. Австралия и Океания

12. Выделите группу стран, обладающих одновременно крупными запасами медных и полиметаллических руд:

1. Чехия, Германия, Нидерланды
2. Казахстан, Австралия, Канада
3. Сирия, Пакистан, Таиланд
4. Парагвай, Мексика, Чили

13. Выделите три страны Северного лесного пояса, обладающие большими запасами древесины (2 варианта ответа):

1. Испания
2. США
3. Мексика
4. Россия

14. Выделите страну, обладающую наименьшим показателем обеспеченности пашней на душу населения, но при этом имеющую высокоразвитое лесное хозяйство:

1. Япония
2. Канада

3. Австралия

4. Россия

15. Выделите регион, на долю которого в мире приходится наибольшая площадь пастбищ и лугов:

1. Зарубежная Европа

2. Зарубежная Азия

3. Северная Америка

4. Африка

5. Южная Америка

6. Австралия и Океания

16. Выделите страну, обладающую наибольшими запасами полного речного стока:

1. Бангладеш

2. Бразилия

3. Египет

4. Индия

17. Какие из перечисленных видов ресурсов характеризуются такими показателями, как территория, качество почв, климат, рельеф, растительность и т.д.

1. Почвенные (земельные) ресурсы

2. Лесные ресурсы

3. Водные ресурсы

4. Гидроэнергетические ресурсы

18. Какие из перечисленных ресурсов представляют собой энергию движущейся воды?

1. Почвенные (земельные) ресурсы

2. Лесные ресурсы

3. Водные ресурсы

4. Гидроэнергетические ресурсы

19. Какие из ресурсов включают в себя запасы древесины, продовольственные ресурсы (грибы, плоды, ягоды)?

1. Почвенные (земельные) ресурсы

2. Лесные ресурсы

3. Водные ресурсы

4. Гидроэнергетические ресурсы

20. Что относится к неисчерпаемым ресурсам?

1. Растения
2. Животные
3. Энергия солнца, воды
4. Почва

Тема 3. География мирового хозяйства

1. Выделите верное утверждение:

1. Стадия «молодости» мировой экономики характеризуется небольшим временным периодом, связанным с охотой, рыболовством, сбором дикорастущих плодов всеми членами родовой общины
2. Период становления и развития промышленного производства, начавшийся с английской промышленной революции, характеризуется существенным ухудшением экологической обстановки
3. Система мирового хозяйства развивалась независимо от общественно-социальных исторических процессов становления человеческой цивилизации

2. Выделите верное утверждение:

1. «индустриальный» этап развития мирового хозяйства начался во второй половине XVI в. в Нидерландах и продолжается до сих пор
2. Символами промышленной революции является ЭВМ и АЭС
3. Наиболее характерной чертой современной НТР стало превращение науки в ведущую производительную силу общества
4. Во время промышленной революции на смену ремесленной мастерской пришла мануфактура

3. Выделите неверное утверждение (2 варианта ответа):

1. Современная мировая экономика является постиндустриальной, т.е. в ней ведущую роль играет сфера услуг
2. Постиндустриальное хозяйство характеризуется насыщением рынка не только всевозможными товарами, но и разнообразными услугами
3. В истории развития мировой экономики этап аграрного хозяйства стал естественным продолжением развития экономических отношений, сложившихся в период индустриализации

4. Выделите характерные черты современного этапа НТР (3 варианта ответа):

1. Компьютеризация всех сфер жизни общества
2. Механизация, связанная с внедрением различных механизмов и машин с паровым или электрическим приводом

3. Наука превращаются в ведущую производительную силу общества
 4. Полный отказ от использования сырья в целях сохранения природной среды
 5. Совершенствование технологии использования ресурсов земных недр и Мирового океана
5. Выделите отрасли хозяйственной деятельности, которые относятся к производственной сфере (4 варианта ответа):
1. Строительство
 2. Управленческая деятельность
 3. Сельское хозяйство
 4. Здравоохранение
 5. Рыболовство
 6. Торговля
 7. Промышленность
6. Выделите отрасли непроизводственной сферы (3 варианта ответа):
1. Добывающая промышленность
 2. Лесное хозяйство
 3. Обработывающая промышленность
 4. Бытовое обслуживание
 5. Культура
 6. Финансово-кредитная сфера
7. Выделите группу стран, относящихся к Центру мировой экономики:
1. Франция, Германия, Япония, США
 2. Бразилия, Мексика, Китай, Россия
 3. Чад, Бутан, Зимбабве, Афганистан
8. Выделите страны, относящиеся к Периферии мировой экономики (3 варианта ответа):
1. США
 2. Италия
 3. Таджикистан
 4. Бурунди

5. Эфиопия

6. Бразилия

9. Выделите верные утверждения:

1. Для отраслевой структуры промышленного производства развитых стран мира характерно преобладание отраслей обрабатывающей промышленности
2. Для отраслевой структуры хозяйства беднейших развивающихся стран характерно преобладание отраслей обрабатывающей промышленности
3. Страны с переходной экономикой получили такое название вследствие замедления темпов роста добывающей промышленности и ускоренного развития отраслей обрабатывающей промышленности

10. Выделите верные утверждения:

1. Для современной территориальной структуры мирового хозяйства характерно выделение трех мировых экономических центров: США, Европа и Япония
2. На долю многочисленной группы развивающихся стран приходится мирового валового продукта, вычисленного по официальному курсу национальных валют
3. Среди регионов мира по абсолютным объемам производства валового регионального продукта выделяются Латинская Америка и Африка

11. Выделите страну, которая занимает лидирующие позиции в мире по производству ВВП, причем вычисленного как по официальному курсу национальной валюты, так и по паритету покупательной способности национальной валюты:

1. Китай
2. Япония
3. США
4. Россия
5. Германия
6. Франция

12. Что значит термин ГЛОБАЛИЗАЦИЯ мировой экономики?

1. Объединение усилий всех стран мира для производства различных видов товаров и услуг.
2. Процесс постепенного взаимопроникновения и срастания хозяйств подавляющего большинства стран мира в единое мировое хозяйство.
3. Образование соседними странами экономической группировки определенного уровня: зоны свободной торговли, таможенного союза, общего рынка или экономического союза.

13. Определите значение термина РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ:

1. Объединение усилий всех стран мира для производства различных видов товаров и услуг.
2. Процесс постепенного взаимопроникновения и срастания хозяйств подавляющего большинства стран мира в единое мировое хозяйство.
3. Образование соседними странами экономической группировки определенного уровня: зоны свободной торговли, таможенного союза, общего рынка или экономического союза.

14. Установите соответствие:

Этапы развития мировой экономики	
1. Присваивающее хозяйство	А) начало – 70-80-е гг. XVIII и завершение примерно через 200 лет
2. Аграрное хозяйство	Б) палеолит (2 млн лет назад – до 10 тыс. лет до н.э.), мезолит (10-5 тыс. лет до н.э.)
3. Индустриальное хозяйство	В) неолит (3-5 тыс. лет до н.э.) до раннего нового времени (XVI – середина XVII вв.)
4. Индустриальное хозяйство	Г) 70-е гг. XX в. в США – до настоящего времени

Тема 4. Регионы и страны мира

1. Выделите природные ресурсы, наиболее характерные для стран Северной Европы:
 1. Бокситы и уголь
 2. Лесные ресурсы и железная руда
 3. Оловянные руды и гидроэнергетические ресурсы
 4. Водные и агроклиматические
2. Выделите отрасли сельского хозяйства, наиболее характерные для стран Средиземноморья:
 1. Молочное скотоводство, виноградарство, зерновое хозяйство
 2. Овощеводство, плодоводство и виноградарство
 3. Свиноводство, овцеводство, производство кормовых культур
3. Выделите крупнейшие морские порты Европы:
 1. Роттердам
 2. Генуя
 3. Бухарест
 4. Мадрид

5. Лиссабон

6. Хельсинки

4. Определите страну по ее описанию.

Это центрально-европейская страна с федеративным устройством, не имеет выхода к морю, специализируется на производстве фармацевтических препаратов и оказании финансовых услуг:

1. Австрия

2. Швейцария

3. Франция

4. Венгрия

5. Словения

6. Чехия

5. Выделите столицу страны Юго-Восточной Азии, которая омывается водами мирового океана:

1. Вьентьян

2. Катманду

3. Бангкок

4. Стамбул

6. Выдели страну Юго-Восточной Азии, которая является членом Организации стран экспортеров нефти (ОПЕК):

1. Израиль

2. Ливия

3. Кувейт

4. Индонезия

7. Выделите отрасли сельскохозяйственной специализации стран Юго-Восточной Азии:

1. Пастбищное овцеводство и верблюдоводство

2. Рисоводство

3. Тропическое плодоводство, табаководство и виноградарство

4. Рыболовство

8. Выделите вид транспорта, имеющий наибольшее значение в Юго-Западной Азии:

1. Речной

2. Железнодорожный

3. Трубопроводный

4. Авиационный

9. Выделите вид транспорта, играющий ведущую роль во внешнеторговых связях стран Азии:

1. Морской
2. Автомобильный
3. Железнодорожный
4. Авиационный

10. Выделите полезные ископаемые, которыми наиболее богата Северная Африка:

1. Золото
2. Железная руда
3. Нефть
4. Хромиты

11. Выделите верные утверждения:

1. Промышленность Северной Африки тяготеет к прибрежным районам
2. Основные сельскохозяйственные культуры Северной Африки – зерновые, оливки, хлопчатник
3. Натуральное и малотоварное сельское хозяйство – главная отрасль Тропической Африки
4. ЮАР богата платиной, золотом, углем и нефтью

12. Выделите вид топлива, занимающий ведущее место в структуре топливно-энергетического баланса США:

1. Нефть
2. Природный газ
3. Уголь
4. Торф

13. Выделите верное утверждение:

1. Детройт – «стальная столица» США
2. Хьюстон – «химическая столица» США
3. Питтсбург – «автомобильная столица» США
4. Нью-Йорк – «экономическая столица» США

14. Выделите неверные утверждения:

1. Доля людей пенсионного возраста в Латинской Америке значительно превышает долю детей, это соотношение создает значительный дефицит рабочей силы в регионе
2. Доля «белого» населения во всех странах Латинской Америки значительно уступает доле представителей других стран
3. Подавляющая часть населения Латинской Америки говорит на испанском и португальском языках

15. Выделите группу стран, являющихся региональными экономическими лидерами в Латинской Америке:

1. Куба, Уругвай, Венесуэла
2. Парагвай, Эквадор, Перу
3. Мексика, Бразилия, Аргентина
4. Чили, Панама, Колумбия

16. Выделите город Северной Америки, численность населения которого превышает 1 млн чел.:

1. Вашингтон
2. Бостон
3. Лос-Анджелес
4. Сан-Франциско

17. Выделите страну Центральной Америки:

1. Бразилия
2. Парагвай
3. Никарагуа
4. Коста-Рика

Тема 5. Россия в современном мире

1. Какая из перечисленных стран имеет сухопутную границу с Россией?

1. Турция
2. Молдавия
3. Латвия

2. Россия занимает первое место в мире по:

1. Производству стали
2. Добыче угля
3. Добыче природного газа

4. Выращиванию пшеницы

3..Какая из перечисленных стран имеет сухопутную границу с Россией?

1. Япония
2. Швеция
3. Румыния
4. Польша

4. Какой из перечисленных городов России является наиболее крупным по числу жителей?

1. Краснодар
2. Екатеринбург
3. Ставрополь
4. Владивосток

5. В каком из перечисленных регионов России по севы пшеницы занимают наибольшую площадь?

1. Архангельская область
2. Белгородская область
3. Новгородская область
4. Псковская область

6. Россия занимает первое место в мире по разведанным запасам:

1. Природного газа
2. Каменного угля
3. Железной руды
4. Нефти

7. Какой из перечисленных городов Уральского экономического района является наиболее крупным по численности населения?

1. Ижевск
2. Оренбург
3. Магнитогорск
4. Уфа

8.Какая из перечисленных стран имеет сухопутную границу с Россией?

1. Германия
2. Польша

3. Молдавия

4. Болгария

9.Россия занимает первое место в мире по:

1. Производству мяса

2. Площади пашни

3. Площади лесов

4. Выращиванию сахарной свеклы

10.Какая из перечисленных стран имеет сухопутную границу с Россией?

1. Афганистан

2. Пакистан

3. Монголия

4. Узбекистан

11.По численности населения Россия превосходит:

1. США, но уступает Китаю

2. Японию, но уступает Индии

3. Францию, но уступает Японии

4. Индонезию, но уступает Мексике

12.Какие из перечисленных государств имеют сухопутную границу с Россией?

1. Эстония и Грузия

2. Швеция и Армения

3. Болгария и Молдавия

4. Турция и Иран

13.Станица является наиболее характерным типом сельского населенного пункта в:

1. Красноярском крае

2. Ставропольском крае

3. Тульской области

4. Тюменской области

14.Какой из морских портов Севера и Северо-Запада России относится к числу незамерзающих?

1. Архангельск

2. Находка

3. Санкт-Петербург

4. Мурманск

15. По сравнению со среднемировыми показателями в России выше:

1. Рождаемость

2. Естественный прирост

3. Смертность

4. Средняя плотность населения

16. По сравнению со среднемировыми показателями в России ниже:

1. ВВП на душу населения

2. Доля детей в общей численности населения

3. Смертность

4. Доля пожилых людей в общей численности населения

17. Какой из перечисленных городов России является наиболее крупным по численности жителей?

1. Ижевск

2. Самара

3. Тверь

4. Владивосток

18. На границе с каким из перечисленных государств расположена крайняя точка России?

1. Китай

2. Турция

3. Азербайджан

4. Армения

Тема 5. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

1. Под ядерным сдерживанием принято понимать:

1. Использование ядерного оружия для решения возникающих проблем

2. Разновидность внешней политики государств, направленной на активное сдерживание агрессора от попыток развязывания войн

3. Разновидность внешней политики государств, направленной на применение ядерного оружия

2. Выделите крупнейших экспортеров оружия в конце XX века (3 варианта ответа):

1. США

2. Япония
 3. Россия
 4. ЮАР
 5. Великобритания
 6. Канада
3. Выберите недостающее слово.
- Наибольший спектр загрязняющих веществ поставляют предприятия промышленности:
1. Легкой
 2. Химической
 3. Угольной
4. Выделите верные утверждения (2 варианта ответа):
1. Первая фаза демографического перехода характеризуется высокой рождаемостью при резком сокращении смертности
 2. Негативное воздействие на человека оказывают техногенные геофизические поля, к которым относят электромагнитное, акустическое, вибрационное и электрическое воздействие
 3. Причинами опустынивания являются сведение лесов, неумеренный выпас скота и неправильная обработка почв
5. Естественное продовольствие население получает в результате:
1. Переработки на предприятиях
 2. Собираательства, охоты и рыболовства
 3. Выращивание сельскохозяйственных растений и животных
6. Примерная норма питания для одного человека составляет, ккал/сут:
1. 3500
 2. 1500
 3. 2500
7. В чем заключается главная продовольственная проблема развивающихся стран?
1. В более быстром развитии промышленности, чем сельского хозяйства
 2. В нехватке продовольствия, причины которой кроются в быстром росте его потребления

3. В нехватке продовольствия, причины которой кроются в быстром росте численности населения, урбанизации и специализации на производстве экспортных культур
8. Основная тенденция в демографической проблеме конца XX в. сводится к:
 1. Повышению рождаемости и смертности
 2. Понижению рождаемости и смертности
 3. Понижению рождаемости и повышению смертности
9. Установите соответствие:

1. Проблема разоружения и сохранения мира	А) Проблема нехватки естественного и продовольственного продукта
2. Экологическая проблема	Б) Проблема обеспечения человека энергией и сырьем
3. Продовольственная проблема	В) Проблемы обеспечения продовольствием, образования, занятости и качества жизни населения, дефицита природных ресурсов, экологии и нестабильности в мире
4. Демографическая проблема	Г) Проблема, которая является результатом взаимодействия человека и его хозяйственной деятельности с окружающей природой
5. Энергетическая и сырьевая проблема	Д) Проблема образования череды различных войн

10. Вставьте недостающее слово:

Проблемы, охватывающие всю Землю, все человечество, все государства и требующие своего решения общими усилиями мирового сообщества называют _____.

2. Перечень вопросов для проведения дифференцированного зачета по предмету

1. Какова история формирования и развития современной политической карты мира? Причины сдвигов на политической карте мира?
2. Какие типологические черты стран могут быть использованы при их классификации по уровню социально-экономического развития?
3. Классификация стран по площади, численности населения и географическому положению
4. Классификация стран по форме правления и форме АТД.
5. Что называют природными ресурсами? Какие принципы являются основой различных классификаций природных ресурсов?
6. В чем заключается рациональное использование возобновимых и невозобновимых природных ресурсов?
7. Что такое ресурсообеспеченность и в чем она выражается?
8. Что изучает наука демография? Назовите стадии демографического перехода.
9. Воспроизводство населения: понятие и два типа.
10. Демографическая политика и ее особенности в разных странах
11. Половой состав населения Земли.
12. Размещение населения по планете.
13. На какие возрастные группы принято делить население? Почему в большинстве стран и регионов мира в структуре населения пожилой возрастной группы преобладают женщины?
14. Этнический состав населения. На какие группы делятся все страны мира по особенностям своего национального состава.
15. Религиозный состав населения Земли.
16. В чем сущность научно-технической революции? Какие характерные черты современной научно-технической революции вы можете выделить?
17. Составные части НТР.
18. Мировое хозяйство и его модели
19. Отрасль международной специализации и условия, необходимые для ее возникновения
20. Международная экономическая интеграция и ее виды : региональная и отраслевая
21. Топливная промышленность и электроэнергетика мира. Металлургия мира.
22. Химическая, лесная и легкая промышленность мира.

23. Сельское хозяйство мира.
24. Глобальные проблемы человечества: экологическая проблема и пути ее решения
25. Глобальные проблемы человечества: продовольственная проблема пути ее решения
26. Глобальные проблемы человечества: энергетическая и сырьевая проблема пути ее решения.
27. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Европы.
28. Общая характеристика населения и хозяйства стран Зарубежной Азии.
29. Общая характеристика населения и хозяйства стран Африки.
30. Общая характеристика населения и хозяйства США.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОУД.14 РОДНОЙ ЯЗЫК**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 1 г. 10 мес.
Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Момотенко София Антоновна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум», высшая квалификационная категория.

Рецензент:

Некрасова Ю.А

зам. директора

ГАПОУ СО «КУАТ»

Фамилия, Имя, Отчество,

должность,

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Родной язык (русский)» предназначены для студентов средних профессиональных учебных заведений, реализующих ФГОС среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена СПО.

Данные методические рекомендации содержат перечень практических работ, предусмотренных программой дисциплины «Родной язык (русский)», требования к их выполнению и оформлению.

Содержание практических работ соответствует имеющейся рабочей программе и ориентировано на закрепление и углубление имеющихся у обучающихся знаний, формирование и развитие у них различных умений и навыков.

Цель практических занятий - формирование современной языковой личности, повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в письменной и устной его разновидностях и в различных сферах функционирования.

Данное пособие призвано помочь обучающимся и преподавателям в решении следующих задач, сформулированных с учетом сложившейся специфики современного образования:

- дать общее представление о современном состоянии русского языка, нормах русского языка на уровне произношения, словоупотребления, морфологии, орфографии, показать своеобразие современной речевой ситуации;
- расширить активный словарный запас учащихся, раскрыть богатство русской лексики, фразеологии, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры;
- раскрыть многообразие стилистических возможностей русского языка в разных функциональных стилях.

Освоение содержания учебной дисциплины «Родной язык (русский)» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на меж предметном уровне;

применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно- научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

способность выявлять в художественных текстах темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики;

сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Методические рекомендации ориентируют на повторение и обобщение основных разделов русского языка (фонетики, орфоэпии, лексики и фразеологии, морфемики и словообразования, морфологии, синтаксиса, стилистики и культуры речи), основное внимание уделяется заданиям, повышающим уровень речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности. Развитие личности обучающихся реализуется в системе заданий, формирующих навыки самооценки, самоанализа и призванных помочь осмыслить свою деятельность, ее результаты. К каждому занятию подобран дидактический материал: упражнения содержат разноуровневый языковой материал, что позволяет организовать дифференцированную работу на уроке.

Требования к выполнению практических работ

Практические работы проводятся в ходе осуществления учебного процесса и направлены на закрепление теоретического материала.

Практические работы оформляются в письменном виде, преподаватель проверяет отчет студента о выполненной практической работе и делает отметку в журнале учебных занятий.

Описания практических работ должны содержать:

наименование работы;

цель работы;

задание;

ответы на контрольные вопросы, вывод о проделанной работе,

список литературы.

Перед выполнением практической работы преподаватель проверяет готовность студентов к её выполнению, по возможности с применением технических средств обучения, других современных методов контроля.

Преподаватель контролирует выполнение практической работы, в соответствии с инструкцией по проведению.

Отчеты студентов по практическим работам хранятся в кабинете до конца учебного года.

Практическое занятие №1

Тема: Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Языки общества. Язык как развивающееся явление.

Задание 1. Сформулируйте основные понятия.

Современный русский язык— Язык —

Функция языка—

Задание 2. Прочитайте текст. Какие факторы способствуют развитию языка?

Язык-это не что-то застывшее и неизменное.

Он находится в вечном движении, потому что на говорящих людей постоянно действует множество самых различных факторов - и внешних, как говорят, экстралингвистических, и внутренних, собственно языковых. Русский языковед И. А. Бодуэн де Куртенэ в одной из своих статей удивляется тому, что, несмотря на такое количество самых разнообразных обстоятельств, обуславливающих изменения в языке, язык изменяется все-таки не очень сильно и сохраняет единство. Но ничего особенно удивительного в этом нет. Ведь язык - это важнейшее средство взаимопонимания людей. И если бы язык не сохранял свое единство, то он не мог бы выполнять эту важную функцию. (А. Леонтьев).

Задание 3. Используя приведённые ниже высказывания, докажите важность и объективную необходимость изучения русского языка в качестве средства межнационального и международного общения.

Одним из самых мощных стимулов изучения русского языка для меня было огромное желание познакомиться с книжным, литературным богатством русского народа. И мои ожидания не были обмануты... Иногда, задумываясь, ловлю себя на мысли о том, какой же я счастливый человек, что владею таким богатством, таким совершеннейшим инструментом человеческого мышления, как русский язык! От всего сердца, от всей души говорю спасибо великому, могучему и доброму русскому языку — языку русских былин, русской песни, языку русского народа — источнику света и тепла, радости и счастья людей.

(Юрий Рытхэу, чукотский писатель, 70-е гг. XX в.)

Русский литературный язык не утратит своего культурного и государственного значения. Не говоря уже о том, что он остаётся сейчас общим государственным языком всего «Союза Советских Социалистических Республик» и останется таковым и впредь, независимо от того, какие перемены

произойдут со временем в государственной конструкции и строе этого «Союза», — можно с уверенностью утверждать, что он останется языком культурного и делового общения между представителями разных народов. <...> Образованный зырянин будет всегда говорить с образованным грузином именно на русском литературном языке.
(Н.С.Трубецкой, лингвист, 1930г.)

Задание 4. Прочитайте текст. Перечислите основные единицы языка.

Охарактеризуйте язык как систему.

В.Г. Белинский писал: «Создать язык невозможно, ибо его творит народ; филологи только открывают его законы и приводят их в систему; а писатели только творят на нем сообразно с теми законами».

Русский литературный язык функционирует в устной и письменной форме речи. Обе речевые формы используют одни и те же единицы языка, но по-разному: отличаются лексическим составом и синтаксическими конструкциями.

Устная речь дополняется невербальными средствами (мимикой, жестами, интонацией и др.).

Наука о языке – лингвистика, или языкознание, - утверждает, что язык – это не нагромождение слов, звуков, правил, а упорядоченная система. Основные единицы языка: фонема (звук), морфема, слово, словосочетание и предложение. Разделы языкознания: фонетика, морфология, синтаксис, лексикология.

Фонетика - раздел языкознания, изучающий звуки речи, их акустические и артикуляционные свойства, законы их образования, правила функционирования.

Морфология и синтаксис объединяются в более общую науку -грамматику-раздел языкознания, содержащий учение о формах словоизменения, строении слов, видах словосочетания и типах предложения.

Морфология изучает морфемный состав языка, типы морфем, характер их взаимодействия и функционирования в составе единиц более высоких уровней.

Синтаксис изучает закономерности построения предложений и сочетания слов в предложении. Синтаксис включает в себя две основные части: учение о словосочетании и учение о предложении.

Лексикология – это раздел языкознания, изучающий слово и словарный состав языка в целом.

Лексикология включает в себя несколько разделов, в том числе фразеологию и лексикографию.

Фразеология – наука, изучающая устойчивые обороты речи, природу фразеологизмов, их типы, особенности функционирования в речи.

Лексикография – наука, занимающаяся теорией и практикой составления словарей.

Задание 5. Прочитайте текст. О какой социальной функции русского языка говорится в этом тексте? Какова роль русского языка на международной арене? Перечислите все социальные функции русского языка.

Русский язык не только государственный язык РФ и язык межнационального общения. Он относится к числу мировых языков — языков, служащих средством международного общения народов разных государств. Из более чем двух с половиной тысяч языков, известных в мире, международное общение обеспечивает группа наиболее

развитых мировых языков, так называемый клуб мировых языков. Выдвижение языка на роль мирового определяется общечеловеческой значимостью культуры, основанной на этом языке. Статус языка как мирового юридически закрепляется путём признания его официальным или рабочим языком международных организаций или конференций (ООН, ЮНЕСКО и др.).

Так, русский язык признан одним из шести официальных языков ООН наряду с английским, арабским, испанским, китайским и французским, на нём написаны важнейшие международные договоры и соглашения.

Русский язык изучается в большинстве стран. Преподаватели русского языка как иностранного из различных стран мира объединены Международной ассоциацией преподавателей русского языка и литературы (МАПРЯЛ).

Задание 6. Прочитайте. О каких функциях языка говорится в данном тексте? Почему именно эти функции являются важнейшими? Опираясь на текст, сформулируйте суть каждой функции языка.

У языка несколько назначений, несколько функций. Основные из них — информационная и коммуникативная — передавать информацию и служить общению людей. Когда говорят о языке как о средстве общения, на первый план выдвигается обозначающее, то есть то, что мы непосредственно воспринимаем. Оно делает речевое намерение явным, доступным для других. Но важен и весь знак целиком, вместе с обозначаемым.

Язык служит и для мышления, он является средством мысли. На первый план здесь выдвигается обозначаемое: понятия и представления, всё это — мысль. Но при этом опять-таки важен весь знак целиком. Без обозначающего мысль была бы неясной и для самого мыслителя, и для других. Эта функция языка называется познавательной (когнитивной).

Язык как средство общения — это мышление «на людях», для всех. Язык как средство мышления — это общение с самим собой, внутренний диалог, спор с собой, согласие. Эти назначения, функции языка связаны неразрывно.

Функции языка представляют собой проявление его сущности, его назначения и действия в обществе. Помимо важнейших, базовых функций языка — информационной, коммуникативной и когнитивной, он обладает и рядом других функций. Среди них выделяют кумулятивную (культуроносную) и эстетическую функции.

Кумулятивная функция языка состоит в хранении и передаче традиций и своеобразия

национальной культуры, истории народа, в отражении национального самосознания.

Эстетическая функция языка состоит в эстетическом воздействии, она наиболее полно реализуется в художественной литературе, особенно в поэзии, способствует развитию у человека чувства прекрасного.

Задание 7. В толковом «Словаре русского языка» С.И. Ожегова найдите слова разговорного стиля, профессиональные, диалектные. Какие пометы в словаре указывают на стилистическую характеристику слова?

Задание 8. В каком значении употреблено выделенное слово в данном предложении?

Никогда не думайте, что вы уже всё знаете. И как бы высоко не оценили вас, всегда имейте мужество сказать себе: «Я невежда». Не давайте гордыне овладеть вами.

высокомерие, чрезмерно высокое мнение о себе;

о том, чем или кем гордятся;

чувство удовлетворения от чего-нибудь;

чувство собственного достоинства, самоуважение.

Задание 9. Выберите диалектизмы:

а) заборница

б) различка

в) тесто

г) худой (ветер)

Задание 10. Выберите жаргонизмы:

а) девичий

б) качок

в) посторонний

г) прикид

Задание 11. Выберите слова, которые являются стилистически сниженными (разговорными и просторечными):

а) дерзать

б) жрать

в) зариться

г) книжечка

Задание 12. Выберите термины:

- а) взять «языка»
- б) отрезок
- в) глагол
- г) желчный пузырь

Задание 13. Выпишите профессионализм:

Зеленин пришёл к выводу, что для пластинки необходимо использовать ткани самого пациента, не нарушая их физиологическую целостность.

Практическое занятие №2

Тема: Нормы русского языка

Задание 1. Расставьте ударение в словах. Проверьте себя по орфоэпическому словарю.

Облегчить, вероисповедание, договор, свекла, тефтель, обеспечение, заплесневел, пломбировать, каталог, откупорить, осужденный, баловать, феномен, эксперт, кухонный, черпать, средства, добыча, столяр, звоним, зубчатый, на торте, премированный, безудержный, клала, цемент, заняла, оптовый, красивее.

Задание 2. Определите, какие из приведенных слов соответствуют норме литературной речи, а какие – просторечию.

Лягу — ляжу, кладу — ложу, лихоражу — лихорадю, награжу — наградю, наплещу — наплескаю, налягу — наляжу; ляг — ляж, положи — поклади, мурлычь — мурлыкай, напои — напой; мозоль — мозоля, дуршлаг — друшлаг, противень — протвень, оладья — оладий; туфля — туфель, задолжность — задолженность, междугородный — междугородний, мягонький — мяконький, мурлычущий — мурлыкающий.

Задание 3. Образуйте форму именительного падежа множественного числа от данных существительных.

Корпус... (здания, войсковые соединения) — корпус... (туловища); образ... (иконы) — образ... (художественно-литературные); орден... (знаки отличия) — орден... (рыцарские и монашеские общества); повод... (поводья) — повод... (побуждения).

Задание 4. От приведённых ниже слов образуйте форму родительного падежа множественного числа.

Абрикосы, ананасы, апельсины, баклажаны, бананы, барышни, басни, башни, бланки, гектары, грузины, зразы, иглы, карты, килограммы, мандарины, носки, оладьи, осетины, погоны, полотенца, простыни, сапоги, туфли, чулки, чулочки, яблони, ясли.

Задание 5. Исправьте недочёты в употреблении форм степеней сравнения имен прилагательных.

1. Цифры - самое убедительнейшее доказательство снижения инфляции.
2. Это наиболее характернейшие заболевания у детей такого возраста.
3. Бытовые условия в поселке оказались более предпочтительнее, чем в леспромхозе.
4. Есть основания полагать, что в самые ближайшие дни будут даны старты первому этапу зимней спартакиады.
5. В истории фигурного катания эта пара сыграла очень выдающуюся роль.

Задание 6. Составьте словосочетания числительных, ОБА, ОБЕ со следующими словами в формах именительного и дательного падежей.

Образец: Оба сына; обоим сыновьям.

Дерево, дорога, дочь, вещь, постель, ведро, бланк, вакансия, директор, подпись, докладная записка, заявление, предложение, лицо.

Задание 7. Исправьте ошибки в употреблении словосочетаний с числительными

Около пятиста машин, с восьмидесятью деревьями, на трехсот пятьдесят второй странице, с двухстами тридцатью гусями, с первым апрелем, на сто игрушках.

Задание 8. Перепишите, исправляя ошибки в употреблении глаголов.

- 1) Русские войска совершили победу.
- 2) Гоголь вскрывает самодержавно- крепостническую Россию.
- 3) Онегин мечется в поисках применения своих сил.
- 4) Пейзаж имеет в романе большую роль.
- 5) Ниловна постепенно сближается с революционной программой сына.
- 6) Образы молодогвардейцев играют огромное воспитательное значение.

Задание 9. Среди данных ниже слов найдите паронимические пары. Объясните значения паронимов, употребите их в контексте.

Сокрушенно, Швеция, плодовитый, подозревать, опровергать, Австрия, Швейцария, подразумевать, предоставить, отвергать, Австралия, рекомендованный, удивленно, сокрушительно, удивительно, недоумение, плодовой, недоразумение, идеальный, придворный, идеалистический, крепостной, дворовый, крепостник, рекомендательный, представить.

Задание 10. Напишите, какое из слов (туристский — туристический) сочетается со словами: ужин, проспект, путёвка, послом, поход, снаряжение, справочник, бюро, сезон, поезд, база, рюкзак.

Помните что туристский—прилагательное к слову турист, а туристический- прилагательное к слову туризм.

Задание 11. Из слов, заключенных в скобках, выберите нужное. Аргументируйте свой выбор.

1. Никогда не забудет наш народ (геройские — героические) дни Ленинградской блокады.
2. Сюжетом повести стала (драматичная — драматическая) ситуация, сложившаяся в семье писателя.
3. Регистрация (командированных — командировочных) производится в вестибюле.
4. В кузове грузовика могут (поместиться — разместиться) четыре «Москвича».
5. Чтобы добиться успеха, надо (принять — предпринять) (эффективные — эффектные) меры.

Задание 12. Раскройте скобки, выбирая подходящее слово. Обоснуйте свой выбор. За справками обращайтесь к словарям.

1. (Исполнительская, исполнительная) власть на местах должна активизировать свою работу.
2. Качество холодильника улучшено за счет некоторых (конструкторских, конструктивных)решений.
3. Такая (планировка, планирование) сроков выполнения работ оказалась преждевременной.
4. От разгоревшегося (пожарища, пожара) посветлело на улице.
5. Многие наши фильмы получили (большую признательность, большое признание) за рубежом.
6. Ниже своих возможностей (сработали, работали) в декабре строители.
7. С (большой раздражительностью, большим раздражением) встретил критику в свой адрес этот человек.
8. В конце книги был приведен список (рекомендательной, рекомендованной) литературы.

9. (Решимость, решительность) его поступка удивила всех.
10. На (сборочном, сборном) пункте было много народу, но работы еще не начинались.
11. Он (сыскал, снискал) к себе уважение и добрую славу как новатор, как человек творческой мысли.

Задание 13. Перепишите данные словосочетания, ставя заключённые в скобки слова в нужном падеже.

Скучать по (родной город), Бродить по (парк и роща), взбираться по (лестница), приехать по (окончание института), возвратиться по (завершение строительства), справиться по (прибытие в столицу), рассказать по (возвращение из командировки), отчитаться по (окончание экспедиции), заплатить по (триста восемь рублей), купить по (двадцать три) тетради, поступить наперекор (желание), действовать вопреки (совет), уезжать согласно (предписание), добиться хорошего урожая благодаря (правильная обработка полей), выйти навстречу (участники пробега), петь подобно (соловей).

Задание 14. Исправьте ошибки в предложениях.

1. Ответ по его заявлению отправлен своевременно.
2. Статья написана по той же теме.
3. Сомнительны показатели по использованию электроэнергии.
4. Потребности Голландии по ржи, ячменю удовлетворяются импортом.
5. Мать беспокоится за своего сына, воюющего в Чечне.
6. Равнодушие руководителей за судьбу подчиненных вызывает возмущение.
7. Необходимо точно определить потребность кирпича и других материалов.
8. Аспирант должен представить отчет в проделанной им работе.
9. Факты, о которых изложил автор письма, полностью подтвердились.
10. Преступник не раскаялся за содеянное.
11. Ввиду прошедших дождей урожай обещает быть хорошим.

Задание 15. Исправьте ошибки в употреблении несогласованных приложений.

1. В журнале «Светской жизни» опубликованы результаты голосования.
2. Ребенок всерьез заинтересовался оперой «Щелкунчиком».
3. О гусях любовно говорится в былинах, в замечательном памятнике «Слове о полку Игореве».
4. В магазине тканей «Золушке» работают лучшие специалисты в области швейного искусства.

5. В «Послание в Сибирь» Пушкин призывает ссыльных декабристов не падать духом.

Практическое занятие №3 Тема: Коммуникативные качества речи

Задание 1. Определите причину нарушения логичности речи в данных фразах. Исправьте предложения.

Я совершил убийство, но я не повинен в убийстве. Сюжет этого фильма перекликается с фильмом известного режиссера. Потерпевший поджал под себя ноги и лежал невредим с разбитой головой. В море плавали спасательные круги, лодки и моряки. Столяр сделал этажерку из дуба с четырьмя ножками. Столяр сделал этажерку из дуба с четырьмя ножками. Восьми лет бабушка отвезла внука на Кавказ. Мэрия постановила всех владельцев собак держать на привязи. Он вернулся домой с ребенком и насморком. Меня обвиняют во взятке. Это невероятно, но это факт. Кругом, кроме трупов, не было ни единой живой души. В кроссе приняли участие школьники, студенты, рабочие и химики. Композиция восточных сказок схожа со сказками русскими. Я не посещал лекции, и поэтому у меня не будет проблем на экзамене. Он лежал на диване, читая книгу и глядя в потолок. У печки стояла девушка, она была жарко натоплена. Для работы на складе требуются юноши, девушки, кладовщики

Задание 2. Составьте словосочетания, подобрав к каждому синониму соответствующие слова из скобок; в случае необходимости измените род, число, падеж слов.

1. Лечебный, лекарственный, целебный (источник, трава, учреждение, сила, средство, грязи, препарат, растение).
2. Тихий, беззвучный, безмолвный (голос, плач, ночь, городок, согласие, смех, тишина, жизнь, просторы).
3. Долгий, продолжительный, длинный, длительный, долговременный (путь, сборы, кредит, воздействие, период, срок, беседа, рассказ, отношения).
4. Истинный, настоящий, подлинный (друг, спортсмен, факты, причина, шедевр, документ).
5. Осуществить, выполнить, создать, сделать (программа, ремонтные работы, ремонт, доклад, обещание, проверка, фильм).
6. Обосновать, доказать (теория, решение, правота, выводы, точка зрения, поступок).
7. Врожденный, прирожденный (талант, ум, гений).
8. Гостеприимный, хлебосольный, радушный (хозяин, прием, человек, встреча, город).

Задание 3. Исправьте предложения, заменив выделенные слова более подходящими синонимами.

1. В 1931 году инженеры **соорудили** линейный ускоритель.
2. Самолет подвергается перепадам **стужи** и тепла.
3. Кровля была **выполнена** плохо.

4. С оттепелью **придут** для нас главные **заботы**.
5. Месторождения нефти **расположены** далеко от железных дорог.
6. Комбайн **исчез** за холмом, **возник** далеко, на другом конце поля, потом **направился** в нашу сторону.
7. Приближалась практика, и студенты испытывали **смятение**.

Задание 4. Подберите русские синонимы к данным заимствованным словам. Для выполнения задания пользуйтесь толковым словарем.

Авторитетный, дискутировать, демонстрировать, оптимистический, тождественный, ландшафт, мотивировать, превалировать, реконструкция, конкурировать, тенденция, хаос, экстравагантный, эталон, маневр, компетентный, глобальный.

Задание 5. В приведённых ниже предложениях найдите речевые ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Отредактируйте предложения.

1. О победах наших хоккеистов теперь помнят только отъявленные любители этого вида спорта.
2. Учащиеся старших классов добились ухудшения успеваемости в этом году.
3. В парке запрещён выпас собак.
4. Склад закрыт на неопределённое время ввиду прихода тараканов.
5. Ведущее значение в работе комитета придаётся нравственному воспитанию молодёжи.
6. Рекорды продолжают.
7. Дети читают стих, стоя в рассыпную.
8. От усталости моё тело подкашивалось на ногах.
9. Надрывно рыдала гитара, стонал барабан. 1
10. Много нервов приходится тратить, читая письма ветеранов.

Задание 6. Найдите ошибки, связанные с употреблением фразеологизмов без учета их значения. Замените неправильно употребленный фразеологизм либо подходящим по значению фразеологизмом, либо обычным словосочетанием.

1. Хочется горячо поблагодарить организаторов выставки цветов за прекрасное путешествие в мир иной, где по-настоящему отдыхаешь душой.
2. Спортсмены сумели решить эту проблему и поставили на ней крест.
3. После выпускного никто из нас больше Алексея не видел: он уехал и словно канул в Лету.
4. В последней встрече наша команда показала себя в лучшей форме и выиграла со счетом 4:0, это настоящая пиррова победа!

5. Это произведение композитор написал в самом начале своего творческого пути, однако его по праву можно считать лебединой песней.
6. У соседки украли кошелек, и она целый час лила крокодиловы слезы.
7. Он стремился произвести на моих родителей хорошее впечатление, поэтому весь вечер улыбался, говорил комплименты и пел лазаря.
8. Участок у нас совсем небольшой, прямо небо с овчинку!

Задание 7. Найдите и исправьте ошибки, связанные с нарушением логичности речи.

1. Я коллекционирую этикетки винные и водочные, поэтому мне жалко всех выбрасываемых этикеток.
2. Владелец «москвича» Гуляев оказался на городских улицах с неисправными тормозами и поврежденным крылом.
3. Денежное пособие выделяется только родителям, имеющим детей.
4. В березовой дубраве мы набрали много грибов.
5. В лаборатории не очень уютно: она находится в аварийном состоянии.
6. Оркестр грянул в трубы, и полилась душевная мелодичная музыка.
7. У нас хороший участковый врач: это человек с улыбочивым лицом и вместе с тем с большим опытом.
8. Каждое утро эти люди приходят на ферму и занимаются обычными будничными делами: производят молоко, выращивают скот и птицу.

Задание 8. Выберите нужное слово или словосочетание, стоящее в скобках. В некоторых случаях возможны варианты.

1. В мальчике проснулся (ярый, яростный) рыболов, когда он впервые в этом году попал на Волгу. Он сразу решил (пойти, пройти) на (рыбью, рыбную) ловлю, надеясь на (удачный, удачливый) лов. (Скрытый, скрытный) от глаз прохожих, мальчик садится на (опасном, опасливом) обрыве. Вода (нетерпимо, нестерпимо) блестит на солнце. Ожидание (поглотило, проглотило) мальчика.
2. На ковровом предприятии в (прошлом, прошедшем, минувшем) году производство наладилось. (Экономичный, экономический) эффект (перешёл, превзошёл) все ожидания! Уже (выпущено, изготовлено, произведено, сделано) 867 кв. метров (продукции, ковров и дорожек, ковровых изделий).
3. На месте небольшого завода, согласно (генеральному, генеральскому) плану реконструкции, скоро будет (построен, возведён, создан) крупный деревообрабатывающий комбинат. Уже в начале будущего года он сможет (отгружать, сдавать) продукцию потребителям.
4. Известно (любому, каждому, всякому), что даже самые (хорошие, отличные, великолепные, превосходные) условия работы ещё не (определяют, решают, обеспечивают, гарантируют) успеха.

Задание 9. Найдите и исправьте ошибки, связанные с нарушением информативности речи (речевой избыточностью). Укажите тип ошибки (многословие, повтор, плеоназм, тавтология).

1. У каждого учебного года свое неповторимое своеобразие. 2. Замеры, которые мы производим, позволяют определить наиболее максимальный уровень радиации. 3. У нас осталось не больше часа времени. 4. Они утверждают, что сделали то, что обещали. 5. В статье затрагивается ряд актуальных и злободневных вопросов. 6. Стоимость пребывания в этой больнице не финансируется государством. 7. Жилой комплекс будет построен так, что в центре города сохранится существующая сосновая роща. 8. Продолжительность процесса плавки длится несколько часов.

Задание 10. Замените жаргонизмы и сниженные разговорные выражения словами литературного языка.

1. Последний релиз артиста стопроцентно провальный, и не пора ли ему поднапрячься и пошевелить мозгами относительно дальнейшей карьеры.
2. На тусовке присутствовали разные монстры шоу-бизнеса.
3. Если бы прежний директор не тормозил во время перевыборов, то, наверное, не оказался бы в пролете.

Задание 11. В приведённых ниже примерах укажите случаи использования фразеологизмов без учёта их значения. Отметьте другие стилистические недочёты. Исправьте предложения.

Выступая перед выпускниками школы, пятиклассник Алёша Морозов сказал:

«Мы сегодня провожаем в последний путь наших старших товарищей».

2. Выпускники, взволнованные и счастливые, на прощание спели свою лебединую песню.
3. Я всегда считал, что насилием победить насилие невозможно, а если со мной кто-то не согласен, то, как говорится, пусть земля ему будет пухом!
4. Услышав шум, он выскочил в коридор в чём мать родила, в одних трусах и майке.
5. Рационализатор – это человек, который не может относиться равнодушно к тому, что плохо лежит.
6. Мы долго ждали, когда наши футболисты пробьют окно в Европу.
7. А в штабе до сих пор не могут понять, как банд формированиям могли пройти незамеченными много километров и почти сесть на шею нашим войскам.
8. Изящно и просто решили эту проблему наши учёные и поставили на ней крест. 9. У этих «заботливых родителей» дети с пятна каких-то прокрустовых ложах.
10. Смешит зрителя драматург не один, а в компании с прекрасными актёрами, которым палец

в рот не клади, а дай только народ посмешить.

Практическое занятие № 4

Тема: Стилистические особенности текста и его структура.

Задание 1. Проанализировать текст: а) определить тему текста; б) какова основная мысль; в) как в данном тексте связаны предложения; г) можно ли данное высказывание назвать текстом.

Много можно ещё написать о Мещерском крае. Можно написать, что этот край богат лесами и торфом, сеном и картофелем, молоком и ягодами. Но я нарочно не пишу об этом. Неужели мы должны любить свою землю только за то, что она богата, что она даёт обильные урожаи и природные её силы можно использовать для нашего благосостояния.

Задание 2. Составьте высказывание на тему:

«Что мы знаем о тексте».

Задание 3. Проанализировать текст:

а) определить тему текста; б) какова основная мысль; в) как в данном тексте связаны предложения; г) можно ли данное высказывание назвать текстом.

Самобытность любят отождествлять с элементарной посредственностью, с полной нетронутостью цивилизацией. Но дикарь не самобытен — он просто дикарь. Самобытен человек, познавший всё и при всём том сохранивший черты индивидуальности.

Задание 4. Проанализировать текст:

а) определить тему текста; б) какова основная мысль; в) как в данном тексте связаны предложения; г) можно ли данное высказывание назвать текстом.

Как правило, вставал Государь за два часа до света. Входил в токарню, зажигал свечи. Час проводил у станка: точил из дерева или кости; любил это мастерство. На рассвете выходил из дворца. Рядом, на Неве, дожидалась его верейка — маленькое четырёхвесельное судёнышко; стояла запряженная коляска. Никто не ведал, куда поедет царь. А он изо дня в день навещал то корабельные верфи, то стройку собора, то новые проспекты города. Император во всё: и сух ли лес, и не ржавы ли гвозди.

Задание 5. Расположите предложения так, чтобы получился связный текст.

Правило цепи основано на том предположении, что содержание общения не может быть бесформенной грудой разнообразных сведений, оно должно быть каким-то образом выстроено, соединено в цепь, «перечислено».

Причем в первичном общении наиболее важной частью является начало, а при неоднократном деловом общении — конец разговора.

Рамку в общении создают начало и конец разговора.

Существуют два основных правила структурирования информации в общении: правило рамки и правило цепи.

Для эффективности общения, предстоящего разговора, беседы целесообразно в начале указать цель, перспективы и предполагаемые результаты общения, а в конце разговора - подвести итоги, показать ретроспективу и отметить степень достижения целей.

Во втором случае людей не так интересует, как проходили переговоры, беседа, как то, чем они закончились.

Правило рамки основывается на действии психологического закона работы памяти, который часто называют «фактором ряда».

Любая цепь, упорядочивая, связывая, организуя содержание, как и рамка, выполняет сразу две задачи: во-первых, позволяет улучшить запоминание, во-вторых, помогает структурировать информацию в соответствии с ожиданиями собеседника.

Суть его в том, что начало и конец любого информационного ряда, из чего бы он ни состоял, сохраняется в памяти человека лучше, чем середина.

Задание 6. Найдите и исправьте логические ошибки

Клюв лесного рябчика по цвету не отличается от обыкновенного рябчика. Плохо, когда во всех кинотеатрах города демонстрируется одно и то же название фильма. Демократ есть человек демократических убеждений. Перед сдачей объекта под охрану нужно проверить, чтобы в охраняемом помещении в нерабочее время не оставались посторонние лица, включенные электроприборы и другие источники огня. Вскоре после окончания военных действий приведены в порядок многие школы, учебные заведения, больницы и другие культурные учреждения. Нужно подумать о кормах на зиму для общественного животноводства.

Задание 7. Укажите номера предложений, в которых нарушение порядка слов или нарушение логики являются ошибкой (и исправьте эти ошибки), и номера предложений, в которых эти нарушения являются стилистическим приемом.

Руководитель назначил ответственное лицо за радиационную безопасность.

Спорт очень хорошо развивает мышцы тела и здоровье.

Выводы из всего этого следуют весьма неутешительные.

Хотели как лучше, получилось как всегда.

Задание 8. Прочитайте текст, выполните задание.

- (1) Прочитайте несколько рассказов, новелл, коротких эссе и постарайтесь понять, по каким законам происходит восприятие небольшого художественного текста. (2) В качестве подсказки сошлёмся на мнение Г. Уэллса. (3) Он сказал об этом весьма впечатляюще, сравнив читателя короткого рассказа с человеком, убегающим от тигра. (4) Этот человек, по справедливому замечанию писателя, не будет останавливаться, чтобы нарвать

ромашек, растущих у тропинки, по которой бежит, и вряд ли ему придёт в голову любоваться деревом, на которое он должен взобраться, спасаясь от опасности. (5) Цель рассказа, новеллы - создать иллюзию напряжённого действия. (6) Но ведь не ради же напряжённого действия пишется малое произведение. (7) Тогда чем же оно завораживает, в чём его прелесть?

(8) Рассказ – наиболее адекватная форма передачи в сей много сложности жизни. (9) К этому непригоден никакой другой жанр. (10) В. Белинский сказал, что, в отличие от романа, рассказ в свои тесные рамки заключает такие события, которые «в одном мгновении сосредотачивают столько жизни, сколько не изжить и в века».

(11) Л. Леонов рассказы А.П.Чехова уподобил большим старым звёздам, в которых «весит тонны каждая строка такого плотного словесного вещества».

(12) Динамизм, уплотнённость, сжатость мысли в каждом слове - отличительный признак любого рассказа, если он претендует на художественность. (13) Классический рассказ – образец художественности. (14) Она, по определению Белинского, состоит в том,

«чтобы каждое слово было не только у места, - чтобы оно было необходимо, неизбежно и чтобы как можно было меньше слов». (15) Краткость произведения как условие жанра обязывает писателя быть предельно экономным - находить средства, позволяющие избегать разъяснений, комментариев, длинных описаний, а это возможно лишь при повышенной требовательности к собственному мастерству.

(16) Но мастерство писателя не может быть реализовано без мастерства читателя. (17) Требовательность одного рождает повышенную взыскательность к другому. (18) Рассказ недоступен тому, кто пытается уразуметь что-то, лишь скользя по поверхности сюжета. (19) Надо уметь проникать в суть мгновения, запечатлённого автором. (20) Вот почему рассказ - своего рода индикатор, выявляющий степень читательской культуры, уровень восприятия того, что создано творцом.

(По А. Чирве)

а) Напишите сочинение – рассуждение, раскрывая смысл высказывания:

«Нет тропа более блистательного, сообщающего речи большее количество ярких образов, чем метафора».

б) Аргументируя свой ответ, приведите два примера из прочитанного текста А. Чирвы. Приводя примеры, указывайте номера нужных предложений или применяйте цитирование. Вы можете писать работу в научном или публицистическом стиле, раскрывая тему на лингвистическом материале. Объём сочинения должен составлять не менее 70 слов.

Практическое занятие №5

Тема: Отработка навыков по составлению деловых бумаг, аннотаций и реферата.

Задание 1. Напишите резюме на одну из следующих должностей: Учитель физкультуры, тренер-преподаватель, продавец-кассир, юрист, менеджер по продажам, другие по желанию. Все необходимые факты для резюме (кроме должности) придумайте самостоятельно. Укажите не менее двух мест работы.

Задание 2. Напишите заявление о приеме на работу; докладную записку тренеру о необходимости Вашего участия в соревнованиях (российских, международных и т.д.).

Задание 3. В приведенном тексте, представляющем собой деловое письмо, изменена последовательность предложений. Восстановите исходный текст и составьте правильный цифровой ряд из пронумерованных предложений.

- 1) Одновременно сообщая Вам, что выбор компании по оказанию юридических и консультационных услуг осуществляется нами по результатам конкурса.
- 2) С наилучшими пожеланиями
- 3) В настоящий момент мы уже заключили договор на аналогичные услуги с другой компанией.
- 4) Уважаемый Николай Петрович!
- 5) По истечении срока этого договора (через 6 месяцев) в соответствии с установленным порядком будет объявлен конкурс на оказание юридических услуг.
- 6) Высокая квалификация специалистов компании и оптимальные тарифы, несомненно, представляют для нас большой интерес.
- 7) Приглашаем Вашу компанию также принять участие в нем.
- 8) Информация о проведении конкурса и условиях участия в нем будет размещена на нашем интернет-сайте.
- 9) Благодарю Вас за письмо от 20 декабря т.г., в котором Вы предлагаете воспользоваться услугами юридического сопровождения нашей деятельности.

Задание 4. Прочитайте текст и выполните задания.

Рукопись произведения представляется автором издательству в количестве двух экземпляров, распечатанных машинописным шрифтом с крупным очком литер, через два интервала, по 28 – 30 строк на одной стороне стандартного листа формата А-4, до 60-ти печатных знаков в строке (включая пропуски между словами, знаки препинания, пробелы и прочее) либо на дискете с одним экземпляром распечатки, набранной компьютерным способом в редакторах MS DOS Word 5.0. – 6.0., Word for Windows 2.0. – 6.0. в том же объеме и параметрах. Каждый текстовый файл в случае рукописи, набранной компьютерным способом, должен содержать не менее 3 авторских листов и

не более 25 авторских листов. При наличии файлов более одного файлы должны иметь четкую сквозную нумерацию, последовательность которой соответствует последовательности страниц по рукописи (из договора об издании книги).

Ответьте на вопросы:

К какому подстилю официально-делового стиля можно отнести данный текст? а)

законодательный; б) административно-канцелярский; в) дипломатический.

К какому жанру относится данный текст?

Какому главному требованию, предъявляемому к официальному документу, не отвечает данный текст? Приведите примеры из текста.

а) точность, исключая возможность инотолкований; б) стандартизованность, стереотипность; в) конкретность, детальность изложения.

Укажите языковые особенности, характерные для письменной деловой речи.

Задание 5. Подберите к данным существительным глаголы, с которыми они сочетаются в деловой речи.

приказ	предъявить
выговор	осуществить
служебное письмо	направить
счет	составить
оклад	устанавливать
порицание	возложить
контроль	объявить
акт	вынести
благодарность	издать
апелляция	подать

Задание 6. Найдите в данных предложениях «нанизывание» падежей. Объясните, чем вызвано это языковое явление. Трансформируйте их для устного высказывания.

1) Для выполнения требования устранения отставания производства деталей намечены конкретные мероприятия.

2) Направляем акт проверки причины протекания полов душевых помещений бытовок заготовительного цеха завода для принятия конкретных мер по ликвидации дефектов и сдачи корпусов в эксплуатацию.

3) Мы должны поставить вопрос о воспитании населения в деле улучшения отношения к проведению мероприятий по озеленению города.

Задание 7.Оформите докладную записку по образцу.

Директору Центра Прима Н.С. Сидорову

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

05.02.2020

Сектор не может завершить в установленные сроки экспертизу Проекта маркетингового исследования фирмы «Бета-косметикс» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставить полные сведения по данной фирме.

Приложение:протокол не комплектности технической документации фирмы«Бета-косметикс».

Руководитель сектора аналитики и экспертизы

(подпись)

Основная литература

- Арбатская, О. А. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Арбатская. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-09001-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/426861>.
- Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02427-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/437035>.
- Голубева, А. В. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Голубева; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7623-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/431711>.
- Голуб, И. Б. Русский язык и практическая стилистика. Справочник : учебно- справочное пособие для среднего профессионального образования / И. Б. Голуб. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10264-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/442469>.
- Лекант, П. А. Русский язык: справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/412284>.
- Русский язык и культура речи: учебник для среднего профессионального образования / Г. Я. Солганик, Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 239 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03835-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/433305>.
- Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-00832-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/437142>.

Самсонов, Н. Б. Русский язык и культура речи: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Самсонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-11324-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444943>.

Русский язык и культура речи. Практикум. Словарь: учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Д. Черняк [и др.]; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 525 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03886-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433454>.

Титов, О. А. Русский язык и культура речи. Практикум по орфографии: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Титов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08708-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438777>.

Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Гананольская [и др.]; под редакцией Е. В. Гананольской, Т. Ю. Волошиновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-12286-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447189>.

Дополнительные источники

Современный русский язык: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441960>.

Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/447234>.

Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.]; под редакцией П. А. Леканта. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/436540>.

Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-07705-6. — Текст: электронный //

ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:<https://www.biblio-online.ru/bcode/438029>.

Интернет-ресурсы

www.ruscorpora.ru-информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме – Национальный корпус русского языка

www.russkiyjazik.ru -энциклопедия «Языкознание».

www.etymolog.ruslang.ru-Этимология и история русского языка.

www.rus.1september.ru-сайт газеты «Русский язык».

www.slovari.ru—Словари русского языка.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОУД.15 ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ/
ОСНОВЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1 г. 10 мес.

Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Симкина Алёна Ринатовна, преподаватель, первая квалификационная категория

Рецензент:

<u>Некрасова Ю.А.</u>	<u>зам. директора</u>	<u>ГАПОУ СО «КУАТ»</u>
Фамилия, Имя, Отчество,	должность,	место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

1. ВВЕДЕНИЕ

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Рекомендации разработаны в целях оказания помощи обучающимся в подготовке индивидуальных проектов и успешной их защите.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках самостоятельной работы, специально отведенной учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта.

Проекты, выполняемые обучающимися, могут быть отнесены к одному из трех типов: исследовательский; информационно-поисковый; практико-ориентированный.

Исследовательский тип работы требует хорошо продуманной структуры, обозначения цели, обоснования актуальности предмета исследования, обозначения источников информации, продуманных методов, ожидаемых результатов. Исследовательские проекты полностью подчинены логике пусть небольшого, но исследования и имеют структуру, приближенно или полностью совпадающую с подлинным научным исследованием.

Информационно-поисковый проект требует направленности на сбор информации о каком-то объекте, физическом явлении, возможности их математического моделирования, анализа собранной информации и ее обобщения, выделения фактов, предназначенных для практического использования в какой-либо области. Проекты этого типа требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Такие проекты могут быть интегрированы в исследовательские и стать их органичной частью.

Практико-ориентированный проект отличается четко обозначенным с самого начала конечным результатом деятельности участников проекта.

2. ПРОБЛЕМАТИКА, ВЫБОР ТЕМЫ И РУКОВОДСТВО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ

При определении тематического поля проекта можно опираться, например, на потребности человека в различных областях жизнедеятельности: техникум, дом, досуг, отдых, общественно полезная деятельность, производство и предпринимательство, общение. При этом основополагающим принципом должна стать самостоятельность

выбора обучающегося – основа для формирования его ответственности за процесс и результат работы.

Первая ступень в процессе выполнения проекта - поиск проблемы. Найти проблему, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Нужно четко сформулировать проблему проекта.

Тематика индивидуального проекта непосредственно связана с постановкой проблемы проекта. Выбор темы индивидуального проекта имеет исключительно большое значение.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы индивидуального проекта вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

Основным критерием при выборе темы служит познавательный и практический интерес обучающихся. Это относится, прежде всего, к обучающимся, которые продолжительное время целеустремленно, с интересом собирали и обрабатывали материал по той или иной теме.

Одинаковые темы индивидуальных проектов могут выполнять несколько обучающихся, если круг рассматриваемых вопросов различен, что находит отражение в содержании проекта.

Выбор темы индивидуального проекта сопровождается консультацией руководителя проекта, в ходе которой разясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению и защите проектов.

Основными функциями руководителя проекта являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуального проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения проекта.

После выбора темы индивидуального проекта начинается самостоятельная работа обучающегося по выполнению.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Содержание индивидуального проекта представляет собой составленный в определенном порядке развернутый перечень вопросов, которые должны быть освещены в каждом параграфе. Правильно построенное содержание служит организующим началом в работе обучающихся, помогает систематизировать материал, обеспечивает последовательность его изложения.

Содержание индивидуального проекта обучающийся составляет совместно с руководителем, с учетом замысла и индивидуального подхода.

Однако при всем многообразии индивидуальных подходов к содержанию проектов традиционным является следующий:

ВВЕДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. (полное наименование главы)

2. (полное наименование главы)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список информационных источников

Приложения

Согласно традиционной структуре основная часть должна содержать не менее 2-3 глав.

Проработка источников сопровождается выписками, конспектированием. Выписки из текста делают обычно дословно, в виде цитаты. При этом выбирают наиболее важные, весомые высказывания, основные идеи, которые необходимо процитировать в индивидуальном проекте. Поэтому при выписке цитат и конспектировании следует сразу же делать ссылки: автор, название издания, место издания, издательство, год издания, номер страницы.

Собрав и изучив информационные источники и практический материал, обучающийся приступает к написанию индивидуального проекта. Это сложный этап работы над темой, требующий сосредоточенности и упорного труда.

Хотя индивидуальный проект выполняется по одной теме, в процессе ее написания обучающийся использует весь имеющийся у него запас знаний и навыков, приобретенных и приобретаемых при изучении смежных учебных дисциплин.

Излагать материал рекомендуется своими словами, не допуская дословного переписывания из информационных источников.

На титульном листе индивидуального проекта указывается наименование учебного заведения, специальность, фамилия и инициалы обучающегося, тема, фамилия и инициалы руководителя.

Содержание отражает в строгой последовательности расположение всех составных частей работы: введение, наименование всех глав и параграфов, заключение, список информационных источников, приложения. По каждой из глав и параграфов в содержании отмечаются номера страниц, соответствующие началу конкретной части проекта.

Введение индивидуального проекта имеет объем 2-3 страницы. В нем отражаются следующие признаки:

- актуальность проблемы, темы, ее теоретическая значимость и практическая целесообразность, кратко характеризуется современное состояние проблемы в теоретическом и практическом аспектах;
- цель и совокупность поставленных задач для ее достижения;
- предмет исследования - конкретные основы теории, методическое обеспечение, инструментарий и т.д.;
- объект исследования, на материалах которого выполнен индивидуальный проект, его отраслевая и ведомственная принадлежность, месторасположение;
- период исследования – указываются временные рамки;
- теоретическая основа – труды отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме;
- информационная база – обзор использованных законодательных и нормативных актов и т.п.;
- объем и структура индивидуального проекта – композиционный состав - введение, количество глав, заключение, число использованных информационных источников, приложений, таблиц, рисунков.

Основная часть индивидуального проекта состоит из совокупности предусмотренных содержанием работы параграфов.

Содержанием первой главы являются, как правило, теоретические аспекты по теме, раскрытые с использованием информационных источников. Здесь рекомендуется охарактеризовать сущность, содержание основных теоретических положений предмета исследуемой темы, их современную трактовку, существующие точки зрения по рассматриваемой проблеме и их анализ.

Большое значение имеет правильная трактовка понятий, их точность и научность. Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора. Точно так же общепринятыми должны быть и формулы расчета.

Вторая глава посвящается общей характеристике объекта исследования, характеристике отдельных структурных элементов объекта исследования, порядку их деятельности и функционирования, а также разработке выводов и предложений,

вытекающих из анализа проведенного исследования. В ней предлагаются способы решения выявленных проблем. Вторая глава является результатом выполненного исследования.

Заключение. Здесь в сжатой форме дается общая оценка полученным результатам исследования, реализации цели и решения поставленных задач. Заключение включает в себя обобщения, краткие выводы по содержанию каждого вопроса индивидуального проекта, положительные и отрицательные моменты в развитии исследуемого объекта, предложения и рекомендации по совершенствованию его деятельности.

Библиографический список нумеруется от первого до последнего названия. Подзаголовки к отдельным типам документов не делаются, каждый документ выносится отдельно.

4. ОФОРМЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Индивидуальный проект должен быть надлежащим образом оформлен (таблица 1). Все листы проекта и приложения следуют переплести. Индивидуальный проект структурируется следующим образом:

Титульный лист (Приложение 4).

Содержание

Содержательная часть работы

Приложения

Таблица 1- Требования к оформлению индивидуального проекта

Требование	Содержание требования
1	2
Объем	не менее 15 страниц компьютерного текста
Оформление	текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4
Интервал	1,5
Шрифт	«Times New Roman»
Размер	14 п
Выравнивание	по ширине
Кавычки	«кавычки-елочки»
Параметры страницы	с левой стороны – 30 мм, с правой – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм.
Нумерация страниц	сквозная, от титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе не проставляют проставляется со второй страницы, порядковый номер страницы ставится внизу по середине строки
Введение, названия глав, заключение, список использованных информационных источников	с новой страницы заглавными буквами по центру жирным шрифтом, в конце точка не ставится
Оформление глав	1. Понятие юридической ответственности
Оформление	1.2 Признаки юридической ответственности

параграфов			
Расстояние между названием параграфа, предыдущим и последующим текстом	одна свободная строка		
Список использованных информационных источников	не менее 10		
Параграф	не менее 3 страниц		
Иллюстрации	Рисунок 1. Сведения о количестве учреждений социального обслуживания семьи и детей		
Таблицы	Таблица 3. Местность проживания респондентов		
	Варианты ответа	Абс.	% %
	в городе	307	76,2
	в сельской местности	90	22,3
	Нет ответа	6	1,5
Подстрочные ссылки	«Текст цитаты в тексте работы.»1		
	«Текст цитаты в тексте работы.»2		
Сокращения	1Иванов И.И. Теоретические основы.-М.:, 2000.-С.25.		
	2Там же. - С.25.		
Сокращения	ГПК РФ, ГК РФ, СК РФ и т.д.		
	НЕЛЬЗЯ разделять общепринятые сокращения (РФ, США и др.), отделять инициалы от фамилии, разделять составляющее одно число цифры, отделять символы процента, параграфа, номера, градусов от цифр		

5. ПОДГОТОВКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА К ЗАЩИТЕ

Закончив написание и оформление индивидуального проекта, его основные положения надо обсудить с руководителем.

Подготовив индивидуальный проект к защите, обучающийся готовит выступление, наглядную информацию (схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал) для использования во время защиты.

Процедура защиты индивидуальных проектов определяется руководителем проекта.

Для выступления основных положений индивидуального проекта, обоснования выводов и предложений отводится не более 15 минут. После выступления обучающийся отвечает на заданные вопросы по теме.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка по итогам защиты индивидуального проекта может быть засчитана в качестве промежуточной аттестации по дисциплине.

6. ПОДГОТОВКА ПРЕЗЕНТАЦИИ К ЗАЩИТЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Презентация индивидуального проекта представляет собой документ, отображающий графическую информацию, содержащуюся в проекте, достигнутые автором работы результаты и предложения по совершенствованию исследуемого предмета. Презентация индивидуального проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, карты, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрируют предмет защиты проекта.

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст выступления. Он должен быть кратким, и его лучше всего составить по такой схеме:

- 1) почему избрана эта тема;
- 2) какой была цель исследования;
- 3) какие ставились задачи;
- 4) какие гипотезы проверялись;
- 5) какие использовались методы и средства исследования;
- 6) каким был план исследования;
- 7) какие результаты были получены;
- 8) какие выводы сделаны по итогам исследования;
- 9) что можно исследовать в дальнейшем в этом направлении.

Презентация (электронная) для защиты индивидуального проекта служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту.

Основное содержание презентации:

1 слайд - титульный

Титульная страница необходима, чтобы представить аудитории автора и тему его работы. На данном слайде указывается следующая информация:

- полное название техникума; -название цикловой комиссии;
- тема индивидуального проекта - ФИО обучающегося
- ФИО руководителя индивидуального проекта
- год выполнения работы

2 слайд - ВВЕДЕНИЕ

Должно содержать обязательные элементы индивидуального проекта:

Актуальность Цели и задачи проекта

Объект проекта Предмет проекта

Период проекта

3- 6 слайды (основная часть)- непосредственно раскрывается тема работы на основе собранного материала, дается краткий обзор объекта исследования, характеристика основных вопросов индивидуального проекта (таблицы, графики, рисунки, диаграммы).

7 слайд (ВЫВОДЫ)

- итоги проделанной работы
- основные результаты в виде нескольких пунктов
- обобщение результатов, формулировка предложений по их устранению или совершенствованию

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
ГЛАВА I. ПОНЯТИЕ О БПЛА.....	3
1.1. Основные этапы развития физики	
1.2. Экскурс в прошлое: достижения физики на рубеже 18-19 в.в	
1.3.....	
ГЛАВА II. ВИДЫ СОВРЕМЕННЫХ БПЛА, ПРИКЛАДНОЙ АСПЕКТ	
2.1.....	
2.2.....	
ГЛАВА III. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ НОВОГО БПЛА.....	
3. 1	
3. 2.....	
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23
СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ	24
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ	25

СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основные источники:

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514010> (дата обращения: 28.04.2023).

2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык (A2–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511594> (дата обращения: 28.04.2023).

Дополнительные источники:

1. Безкоровайная, Г.Т. Planet of English [Текст]: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО/ Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 256 с.

Интернет-ресурсы:

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиурок», 2020 — URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.

Приложение 3
Пример оформления титульного листа проекта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

Исследовательская работа
МЕТОДЫ БОРЬБЫ С КОМПЬЮТЕРНЫМИ ВИРУСАМИ

Выполнила:
Иванова Мария Михайловна,
обучающаяся группы И162А
Руководитель: Симкина А.Р.,
преподаватель иностранного языка

Каменск-Уральский
2024

Актуальность – показатель исследовательского этапа проекта. Определяется несколькими факторами: необходимостью дополнения теоретических построений, относящихся к изучаемому явлению; потребностью в новых данных; потребностью практики. Обосновать актуальность – значит объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

Вопросы проекта – вопросы, на которые предстоит ответить участникам проектной группы, чтобы в достаточной мере уяснить и раскрыть тему проекта.

Выход проекта – продукт проектной деятельности.

Гипотеза – обязательный элемент в структуре исследовательского проекта; предположение, при котором на основе ряда факторов делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, причём этот вывод нельзя считать вполне доказанным. Чаще всего гипотезы формулируются в виде определённых отношений между двумя или более событиями, явлениями.

Групповой проект – совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая или игровая деятельность учащихся – партнёров, имеющая общие проблему, цель, согласованные методы и способы решения проблемы, направленная на достижение совместного результата.

Жанр проекта – то же, что и форма продукта проектной деятельности.

Задачи проекта – это выбор путей и средств для достижения цели. Постановка задач основывается на дроблении цели на подцели.

Заказчик проекта – лицо или группа лиц, испытывающих затруднения в связи с имеющейся социальной проблемой, разрешить которую, призван данный проект.

Защита проекта – наиболее продолжительная и глубокая форма презентации проекта, включающая вопрос-ответный и дискуссионный этапы. Используется, как правило, для исследовательских проектов.

Индивидуальный проект – проект, выполняемый одним учащимся под руководством педагога.

Информационный проект – проект, в структуре которого акцент поставлен на презентации.

Исследовательский проект – проект, главной целью которого является выдвижение и проверка гипотезы.

Консультант – педагог или специалист, выполняющий роль эксперта и организатора доступа к необходимым ресурсам. Приглашается к участию в проекте, если содержательная компетенция руководителя проекта в ряде случаев недостаточна.

Координация проекта – способ управления работой проектной группы учащихся; может быть открытой (явной) или скрытой.

Методы исследования – основные способы проведения исследования.

Монопроект – проект, проводящийся в рамках одного учебного предмета.

Оппонент – на защите проекта учащийся, имеющий цель с помощью серии вопросов выявить в проекте противоречия или другие недочёты.

Портфолио (папка) проекта – подборка материалов проекта.

Практико-ориентированный проект – проект, основной целью которого является изготовление средства, пригодного для разрешения какой-либо проблемы прикладного характера.

Презентация проекта – публичное предъявление результатов проекта.

Проблема – социально-значимое противоречие, разрешение которой является прагматической целью проекта. Проблемой может быть, например, противоречие между потребностью и возможностью её удовлетворения, недостаток информации о чём-либо

или противоречивый характер этой информации, отсутствие единого мнения о событии, явлении и др.

Продукт проектной деятельности – разработанное участниками проектной группы реальное средство разрешения поставленной проблемы.

Проект:

Реалистичный замысел о желаемом будущем. Содержит в себе рациональное обоснование и конкретный способ своей практической осуществимости.

Метод обучения, основанный на постановке социально-значимой цели и её практическом достижении. В отличие от проектирования, проект как метод обучения не привязан к конкретному содержанию и может быть использован в ходе изучения любого предмета, а также может являться межпредметным.

Проектирование:

Процесс разработки проекта и его фиксации в какой-либо внешне выраженной форме. Основные этапы проектирования: обоснованный выбор будущего продукта; разработка проекта и его документальное оформление; макетирование и моделирование; практическое оформление; экономическая и экологическая оценка проекта и технологии; защита проекта.

Возможный элемент содержания образования, в отличие от проекта, как метода обучения. Как правило, «проектирование» является разделом образовательной области «Технология».

Проектная деятельность – форма учебной деятельности, структура которой совпадает со структурой учебного проекта.

Проектные ситуации – различные специальные проблемы, которые можно разрешить с использованием метода проектов.

Результаты проекта:

- 1) выход проекта;
- 2) портфолио проекта;
- 3) педагогический результат, выражающийся в развитии личностной и интеллектуальной сфер обучающегося, формировании у него определённых общих компетенций и др.

Рецензент – на защите проекта обучающийся или преподаватель (специалист), представивший рецензию на подготовленный проект.

Ролевой проект (игровой) – проект, в котором изначально определены лишь роли участников и правила взаимоотношений между ними, тогда как структура, форма продукта и результаты остаются открытыми до самого конца.

Руководитель проекта – преподаватель, непосредственно координирующий проектную деятельность группы, индивидуального исполнителя.

Структура проекта – последовательность этапов учебного проекта. Обязательно включает в себя постановку социально значимой проблемы, планирование деятельности по её достижению, поиск необходимой информации, изготовление с опорой на неё продукта, презентацию продукта, оценку и анализ проведённого проекта. Может включать и другие этапы.

Творческий проект – проект, центром которого является творческий продукт – результат самореализации участников проектной группы.

Телекоммуникационный проект (учебный) – групповой проект, организованный на основе компьютерной телекоммуникации.

Учебный проект – проект, осуществляемый обучающимися под руководством преподавателя и имеющий не только прагматическую, но и педагогическую цель.

Цель проекта – модель желаемого конечного результата (продукта).

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ
ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ ИТОГОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 16 ЭКОЛОГИЯ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 1 г. 10 мес.
Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Аввакумова Надежда Витальевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Рецензент:

Некрасова Ю.А

зам. директора

ГАПОУ СО «КУАТ»

Фамилия, Имя, Отчество,

должность,

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

Содержание

1. Паспорт комплекта методических рекомендаций для выполнения самостоятельных работ

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1. Формы и методы оценивания

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

4. Контрольно-оценочные материалы для итоговой аттестации по учебной дисциплине

5. Приложения. Задания для оценки освоения дисциплины

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Комплект методических рекомендаций для выполнения самостоятельных и практических работ предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОУД. 16 Экология входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов по специальности начального профессионального образования 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе рабочей программы по названию ОУД. 16 Экология и методических рекомендаций по формированию фонда оценочных средств для подготовки специалистов начального профессионального образования.

Полный комплект контрольно-оценочных средств включает перечень практических и контрольных работ, комплект разноуровневых задач, тестовых заданий, а также самостоятельные работы обучающихся, направленные на проверку сформированности всей совокупности образовательных результатов, заявленных во ФГОС и рабочей программе ОУД. 16 Экология

Используемые термины и определения, сокращения

УД	учебная дисциплина;
МДК	междисциплинарный курс;
КОС	контрольно-оценочные средства;
ФГОС	Федеральный государственный образовательный стандарт;
ОК	общие компетенции;
ПК	профессиональные компетенции

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате освоения учебной дисциплины ОУД. 16 Экология обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности начального профессионального образования 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Уметь	– Решать простейшие экологические задачи. – Использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов. – Объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах. – Строить графики простейших экологических зависимостей. – Применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности. – Использовать элементы системного подхода в объяснении сложных природных явлений, демографических проблем и взаимоотношений природы и общества. – Определять уровень загрязнения воздуха и воды. – Устанавливать и описывать основные виды ускоренной почвенной эрозии. – Объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения;
-------	--

	вклад биолого-экологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов. – Решать элементарные экологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания) – Описывать особей видов по морфологическому критерию. – Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности. – Сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения – Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде – Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях – Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях – Изучать изменения в экосистемах на биологических моделях – Находить информацию о экологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.
– Знать	– - Определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.). – О типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина. – Законы конкурентных отношений в природе; правило

	конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов. – Об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе). – О строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем). – Законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и Агроэкосистемах); — о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ). – О биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем; — о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере). – О месте человека в экосистеме Земли (общезэкологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества, их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи); — о динамике отношений системы «природа—общество» (различия темпов и характера формирования биосферы и техносферы, совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы). – Социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи; – современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы); – О современном состоянии и охране атмосферы (баланс газов в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология). – О рациональном использовании и охране водных ресурсов (бережное расходование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения и их эффективность, использование оборотных вод); – Об использовании и охране недр (проблема истощаемости минерального сырья и энергетических ресурсов, бережное использование полезных ископаемых, использование малометаллоемких производств, поиск заменителей). – О рациональном использовании и охране почв (причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией). – О современном состоянии, использовании и охране растительности (причины и последствия сокращения лесов, меры по сохранению и восстановлению лесных ресурсов, охрана редких и исчезающих видов растений; Красная книга МСОП и Красная книга России и их значение в охране редких и исчезающих видов растений). – О рациональном использовании и охране животных (прямое и
--	--

	косвенное воздействие человека на животных и их последствия, причины вымирания видов животных, охрана охотничье-промысловых и редких видов животных, роль заповедников в охране животных, значение Красной книги МСОП и Красной книги России в охране редких и исчезающих видов). —
--	---

Программа в части изучения учебной дисциплины может быть использована в рамках общеобразовательной подготовки.

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Таблица 1

Соотношение контролируемых модулей дисциплины с компетенциями и оценочными средствами

Наименование раздела	Формируемые компетенции	Текущий контроль		Промежуточный контроль	
		Форма контроля	Наименование КОС	Форма контроля	Наименование КОС
Раздел 1. Экология как наука. Методы научного изучения					
1.1. Экология как наука. Объект изучения экологии	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Варианты ПР	Вопросы	ПРОГРАММА проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУД. 16 Экология
Раздел 2. Раздел II Экология как научная дисциплина.		Система тестовых заданий			
2.1. Общая экология. Среда обитания и факторы среды.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
2.2 Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии.		Система тестовых заданий	Варианты ПР	Вопросы Тестирование	
Раздел 3.		Система тестовых заданий			
3.1 Среда обитания человека.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Вопросы Тестирование	

3.2 Городская среда.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Вопросы Тестирование	
3.3. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Вопросы Тестирование	
		Система тестовых заданий			
3.4 Экологические вопросы строительства в городе.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Тестирование	
3.5 Сельская среда.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Тестирование	
3.6 Решение экологических задач Ситуационные задания	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Варианты ПР	Вопросы Тестирование	
Раздел 4. Концепция устойчивого развития	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий		
4.1. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
4.2 Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Тестирование Вопросы	
Раздел 5. Экосистемы		Система тестовых заданий	Варианты ПР		

5.1. Основы экологии.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий	Тестирование Вопросы	
5.2 Биосфера. Охрана биосферы	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
Раздел 6. Охрана природы	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
6.2. Природоохранная деятельность. История охраны природы в России.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
6.3. Природные ресурсы и их охрана.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
6.4. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9.	Система тестовых заданий	Система тестовых заданий Варианты ПР	Тестирование Вопросы	
Дифференцированный зачет			Система тестовых заданий	Вопросы	

Перечень оценочных средств

Форма контроля	Наименование КОС	Краткая характеристика оценочного средства	Критерии оценки
Устный опрос- собеседование	Перечень вопросов для обсуждения	Беседа преподавателя со студентов на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, с целью оценки знаний и умений по определенному модулю	студент демонстрирует: - непонимание проблемы, на большинство вопросов нет ответа – «неудовлетворительно» - частичное понимание проблемы, получены положительные ответы на 60 % заданных вопросов – «удовлетворительно»; - значительное понимание проблемы – «хорошо»; - полное понимание проблемы, на все вопросы дает краткие и четкие ответы – «отлично»
Тестирование	Система тестовых заданий	по учебному материалу каждого раздела дисциплины, состоящее в выполнении обучающимися системы стандартизированных заданий, которые позволяют оценить уровень знаний, умений и навыков обучающегося.	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»
Дифференцированный зачет	Перечень задач.	Дифференцированный зачет по дисциплине служит для оценки работы обучающегося в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные	- выполнено менее 60% задания – «неудовлетворительно» - выполнено 60-70 % задания - «удовлетворительно» - выполнено 71-85 % задания - «хорошо» - выполнено 86-100 % задания - «отлично»

		знания и применять их в решении практических задач.	
--	--	--	--

3.2. Задания для текущего контроля по темам:

1. Объект изучения экологии.
2. Общая экология. Среда обитания и факторы среды.
3. Социальная экология.
4. Среда обитания человека.
5. Городская среда.
6. Экологические вопросы строительства в городе.
7. Сельская среда.
8. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.
9. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».
10. Экологический след и индекс человеческого развития.
11. Природоохранная деятельность. История охраны природы в России.
12. Природные ресурсы и их охрана.

1. Задания для проведения комбинированного опроса, собеседования

Вопросы и критерии оценки:

1. Экология как наука. Разделы экологии.
2. Методы, используемые в экологических исследованиях.
3. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.
4. Среда обитания и факторы среды.
5. Общие закономерности действия факторов среды на организм.
6. В чем сущность закона минимума и к каким последствиям может привести пренебрежение его в сельском хозяйстве?
7. Что такое адаптация. Какую роль она играет в жизни организмов?
8. Как в практической деятельности человек может применять знания об ограничивающем факторе?
9. Определите тип взаимодействия в данных примерах: термиты и жгутиковые простейшие, клубеньковые бактерии и бобовые растения, медузы и мальки рыб.
10. Перечислите признаки отличия паразитизма от хищничества.
11. Чем временные паразиты отличаются от постоянных?
12. Почему паразитизм относят к дегенеративному пути эволюции?
13. Экологические характеристики популяции.
14. Назовите основные части экосистемы. Какие категории организмов входят в состав экосистемы.
15. Чем отличаются понятия экосистема и биогеоценоз?
16. В чем отличие биоценоза от агроценоза.
17. Почему цепи питания не бывают длинными?
18. Предмет изучения социальной экологии.
19. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.
20. Понятие «загрязнение среды». Виды загрязнений.
21. Экологические проблемы: региональные и глобальные.
22. Причины возникновения глобальных экологических проблем.
23. Прикладная экология и ее основные направления
24. Окружающая человека среда и ее компоненты.
25. Естественная и искусственная среды обитания человека.
26. Социальная среда.
27. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности.
28. Шум и вибрация в городских условиях.
29. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.
30. Экологические вопросы строительства в городе.

31. Экологические требования к организации строительства в городе.
32. Экологическая безопасность материалов, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений
33. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.
34. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.
35. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.
36. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие»
37. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».
38. Экологические след и индекс человеческого развития.
39. Охрана природы и принципы природоохранной деятельности
40. Типы организаций, способствующих охране природы.
41. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.
42. Экологические кризисы и экологические ситуации.
43. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.
44. Природные ресурсы и способы их охраны.
45. Охрана лесных ресурсов в России.
46. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов)

Критерии оценки:

- 5 (отлично) - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями по данной теме дисциплины. Ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован примерами.
- 4 (хорошо) - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать ответ по заданному вопросу, допускает отдельные незначительные неточности в формулировке понятий, определений. Не всегда может привести примеры.
- 3 (удовлетворительно) - студент понимает основное содержание вопроса, своими словами объясняет практическое применение полученных знаний. Вместе с тем, допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.
- 2 (неудовлетворительно) - студент имеет существенные пробелы в знаниях по изученным вопросам, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

Тестовые задания по теме: «Объект изучения экологии. История развития экологии»

Вариант 1

Выберите один правильный ответ:

1. Наука, изучающую поведение особей и видов, а также их взаимодействие с окружающей природной средой, называется:
А. аутоэкология
Б. демэкология
В. синэкология
Г. социальная экология
2. Наука, которая изучает взаимоотношения организмов и среды обитания с точки зрения их географической принадлежности
А. геоэкология
Б. демэкология
В. синэкология
Г. социальная экология
3. Комплексная дисциплина, изучающая взаимодействия человека как биосоциального существа со сложным многокомпонентным окружающим миром это:
А. геоэкология
Б. демэкология
В. синэкология
Г. экология человека
4. Комплекс дисциплин, связанных с разными областями человеческой деятельности и взаимоотношений между человеческим обществом и природой, это:
А. прикладная экология
Б. демэкология
В. синэкология
Г. геоэкология
5. Сформулировал 4 основных закона экологии:
А. Эрнст Геккель
Б. Коммонер Б.
В. Мальтус Т.
Г. Ламарк Ж. Б.

Вариант 2

Выберите один правильный ответ:

1. Создал фундаментальное учение о биосфере:
А. Эрнст Геккель
Б. Коммонер Б.
В. Вернадский В. И.
Г. Ламарк Ж. Б.
2. Термин «Экология» предложил:

- А. Эрнст Геккель*
- Б. Коммонер Б.*
- В. Вернадский В. И.*
- Г. Ламарк Ж. Б.*

3. Выдвинул понятие об экосистеме:

- А. Эрнст Геккель*
- Б. Коммонер Б.*
- В. Вернадский В. И.*
- Г. Тенсли А..*

4. Наука, которая изучает взаимоотношения популяций и сообществ с природной средой, называется:

- А. аутэкология*
- Б. демэкология*
- В. синэкология*
- Г. социальная экология*

5. Наука, исследующая целые популяции, их динамику и причины колебания численности различных видов:

- А. геоэкология*
- Б. демэкология*
- В. синэкология*
- Г. социальная экология*

Тестовые задания по теме: «Общая экология. Среда обитания и факторы среды»

Вариант 1

Выберите один правильный ответ

1. Факторы среды, которые воздействуют на организм – это:

- А. экологические*
- Б. ограничивающие*
- В. лимитирующие*
- Г. толерантные*

2. Способность организмов выдерживать изменения условий жизни – это:

- А. конкуренция*
- Б. толерантность*
- В. анабиоз*
- Г. симбиоз*

3. Число особей (растений, животных, микроорганизмов) в расчёте на единицу объёма (воды, воздуха или почвы) или поверхности (почвы или дна водоёма) – это:

- А. рождаемость популяции*
- Б. толерантность*
- В. плотность популяции*

Г. численность популяции

4. Соотношение в популяции особей разного возраста – это:

А. рождаемость популяции

Б. возрастная структура

В. плотность популяции

Г. численность популяции

5. Исторически сложившаяся совокупность живых организмов (биоценоз) и абиотической среды вместе с занимаемым ими участком земной поверхности ((биотопом) – это:

А. популяция

Б. сообщество

В. биоценоз

Г. биогеоценоз

6. Образ жизни, при котором организм, принадлежащий к одному виду, живёт внутри или на теле представителя другого вида (**хозяина**), используя его в качестве источника пищи – это:

А. хищничество

Б. симбиоз

В. паразитизм

Г. конкуренция

7. Влияние растений, животных, грибов и бактерий на живые организмы в экосистеме называют факторами

1. абиотическими

2. биотическими

3. антропогенными

4. ограничивающими

8. Паразитизм – форма взаимоотношений между организмами, при которой паразит

1. приносит пользу хозяину

2. приносит хозяину вред, но не вызывает его немедленной гибели

3. не приносит хозяину ни вреда, ни пользы

4. всегда приводит хозяина к гибели

9. Примером конкуренции организмов является

1. повилка, растущая на других растениях

2. сурепка на пшеничном поле

3. клубеньковые бактерии на корнях бобовых

4. гриб-трутовик на березе

10. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Тип вещества	Характеристика
1. Живое	<i>а – образуется без участия живых организмов (горные породы)</i>
2. Биогенное	<i>б – создается живыми организмами и процессами неживой природы (почва)</i>
3. Косное	<i>в – создается в результате жизнедеятельности организмов (нефть)</i>
4. Биокосное	<i>г – совокупность всех живых организмов</i>

Вариант 2

Выберите один правильный ответ

1. Факторы, снижающие жизнеспособность организма, называют:

- А. экологическими*
- Б. ограничивающими*
- В. лимитирующими*
- Г. антропогенными*

2. Наиболее подходящее сочетание абиотических и биотических факторов, оптимальное для роста, развития и размножения организмов – это:

- А. экологический максимум*
- Б. биологический минимум*
- В. биологический оптимум*
- Г. толерантность*

3. Минимальная самовоспроизводящаяся группа особей одного вида, населяющая определённый ареал в течение долгого времени – это:

- А. популяция*
- Б. сообщество*
- В. биоценоз*
- Г. биогеоценоз*

4. Любое сообщество живых существ вместе с его физической средой обитания, функционирующее как единое целое – это:

- А. популяция*
- Б. экосистема*
- В. биоценоз*
- Г. биогеоценоз*

5. Оболочка земли, заселенная и измененная живыми организмами – это:

- А. биосфера*
- Б. сообщество*
- В. биоценоз*
- Г. биогеоценоз*

6. Вид взаимоотношений, при которых организмы соревнуются за одни и те же ресурсы окружающей среды (конкуренция за пищу, свет, территорию) – это:

- А. хищничество*
- Б. симбиоз*
- В. паразитизм*
- Г. конкуренция*

7. Биосфера образована

1. только живыми организмами
2. неживыми компонентами
3. живыми организмами и средой их обитания
4. атмосферы и гидросферы

8. Хладнокровные организмы

1. способны поддерживать постоянную температуру тела
2. живут в северных районах
3. активны в холодное время года
4. активны в теплое время года

9. Явление конкуренции возникает между

1. хищниками и жертвами
2. паразитами и хозяевами
3. видами со сходными потребностями
4. видами-симбионтами

10. Установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

Тип фактора:	Фактор:
1. Абиотический	а. химический состав воды
2. Биотический	б. температура почвы
	в. разнообразие растений
3. Антропогенный	г. наличие в воздухе бактерий
	д. вырубка леса
	е. скорость течения воды
	ж. строительство ГЭС

13. Задания для оценки практических знаний и умений по темам:

1. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.
2. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.
3. Решение экологических задач.
4. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.
5. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

Практическое занятие №1

Тема: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

Цель работы: научиться выявлять антропогенные изменения в экосистемах

Ход работы

1. Прочитайте о видах растений и животных, занесенных в Красную книгу: исчезающие, редкие, сокращающие численность по вашему региону.
2. Какие вы знаете виды растений и животных, исчезнувшие в вашей местности.
3. Приведите примеры деятельности человека, сокращающие численность популяций видов. Объясните причины неблагоприятного влияния этой деятельности, пользуясь знаниями по биологии.
4. Сделайте вывод: какие виды деятельности человека приводит к изменению в экосистемах.

Редкие животные, растения, занесенные в Красную книгу (примеры). Влияние человека на окружающую среду

Воздействие человека на животных выражается как в прямом преследовании и нарушении структуры популяции, так и в перемене мест их обитания. В последнее время к общим изменениям условий обитания добавился такой мощный фактор, как загрязнение природной среды. Очень часто прямое преследование (охота) сопровождалось изменением ландшафта. Человек своей деятельностью сильно влияет на животный мир, вызывая увеличение численности одних видов, сокращение других и гибель третьих. Это воздействие должна быть прямым и косвенным.

Прямое воздействие испытывают промысловые животные, которых добывают ради меха, мяса, жира и т.д. В результате численность их снижается, отдельные виды исчезают. Так же к прямым воздействиям человека на животных относят их гибель от ядохимикатов, и отравления выбросами промышленных предприятий.

Косвенное влияние человека на животных проявляется из-за изменения среды обитания при вырубке лесов (черный аист), распашке степей (степной орел, дрофа и стрепет), осушении болот (дальневосточный аист), сооружении плотин (рыба), строительстве городов, применении пестицидов (красноногий аист) и т.д. В XX в прямое преследование стало причиной гибели видов в 28 % случаев, а косвенное в 72 % случаев. Полное или почти полное истребление животных в результате неумеренной и нерегламентированной добычи было довольно широко распространено в прошлом. Первой документально засвидетельствованной жертвой преследования человеком был гигантский голубь - дронг.

Практическая работа № 2

Тема: Описание жилища человека как искусственной экосистемы

Цель: описать жилище человека, изучить экологичность наиболее популярных строительных и отделочных материалов, вопросы грамотного и взвешенного их выбора, *узнать, какие цветы можно держать у себя дома и почему*, изучить наиболее опасные бытовые приборы и методы защиты от электромагнитного излучения.

На качество среды в жилище влияют: Наружный воздух; продукты неполного сгорания газа; вещества, возникающие в процессе приготовления пищи; вещества, выделяемые мебелью, книгами, одеждой и т. д.; продукты табакокурения; бытовая химия; комнатные растения; соблюдение санитарных норм проживания.

В современном доме используются самые разнообразные материалы на основе природных, синтетических и композитных веществ, сочетание которых может пагубно влиять на здоровье человека. В воздухе среднестатистической квартиры одновременно присутствует более 100 летучих химических веществ, относящихся к различным классам химических соединений, причем некоторые из них могут обладать высокой токсичностью. Самую большую опасность для здоровья человека представляют бензол, формальдегид и диоксид азота, основные источники токсичных веществ, попадающих в атмосферу дома, - вовсе не загазованный уличный воздух, а некачественные строительные и отделочные материалы.

Опишите жилище человека как искусственную экосистему, заполнив таблицу:

Элемент дома	Вредные факторы	Методы устранения этих факторов
Отделка, интерьер		

мебель		
растения		
кухня		
спальня		
кабинет		
Бытовые приборы, ЭВМ		
вода		

Приложение №1

Материалы, использующиеся при строительстве и отделочных работах в доме.

Название материала	Степень вредного воздействия на организм человека
Дерево	Экологически чистый материал
Железная арматура	Экологически чистый материал
Стекло	Экологически чистый материал
Краска масляная	Токсическое воздействие тяжелых металлов и органических растворителей
Древесностружечные плиты	Формальдегид, обладающий мутагенными свойствами
Пластик	Содержат тяжелые металлы, вызывающие необратимые изменения в организме человека
Линолеум	Хлорвинил и пластификаторы могут вызвать отравления
Бетон	Источник радиации
Поливинилхлорид	Может вызвать отравления
Обои с моющим покрытием	Источник стирола, вызывающего головную боль, тошноту, спазмы и потерю сознания

Приложение №2

Стены из бетона, шлакобетона, полимербетона – источник радиации, способной провоцировать новообразования. Радий и торий постоянно разлагаются с выделением радиоактивного газа радона.

- Снижает содержание радона в воздухе регулярное проветривание комнат. Выделение радона уменьшается благодаря штукатурке и плотным бумажными обоям.

Бетонные плиты поглощают влагу из стен. Сухость воздуха вызывает неприятные ощущения, заболевания верхних дыхательных путей, ведет к ломкости волос и шелушению кожи, увеличению статического электричества.

- Потому необходимы увлажнители. Можно повесить сосуды с водой на батареи, установить аквариумы, которые еще успокаивают нервы и развивают эстетические чувства.

Линолеум, служит источником ароматических углеводородов, которые в избыточном количестве вызывают аллергические реакции, повышенную утомляемость, ухудшение иммунитета.

- Врачи рекомендуют использовать линолеумные покрытия только там, где человек бывает нечасто. Лучше использовать деревянный пол – теплый и экологически чистый.
- Синтетические ковровые покрытия лучше заменить на изделия из натуральной шерсти и хлопка, бамбуковые циновки.

Мебель из ДСП многие годы источает формальдегиды и фенолы, которые вызывают раздражение слизистой и кожи, обладают канцерогенным (вызывающим рак) и мутагенным (способным вызвать непредсказуемую мутацию генов) эффектами. Такая мебель негативно воздействует на репродуктивную функцию человека, опасна для центральной нервной системы и печени.

- Нужно заменять на мебель из натурального дерева или уменьшить выделение токсических веществ с помощью краски на алкидной основе.

- лучше использовать дома водно-дисперсионные краски или отделывать дерево натуральным маслом или воском.

Потолки лучше всего покрывать побелкой. Она и «дышит» неплохо, и влагу впитывает.

Электроприборы

Наши квартиры "нашпигованы" электроприборами. Создаваемое ими электромагнитное поле негативно воздействует на кровеносную, иммунную, эндокринную и другие системы органов человека. Конечно же, постоянное длительное воздействие ЭМП выше перечисленных источников на человека в течение жизни приводит к появлению различного рода заболеваний, преимущественно сердечно-сосудистой и нервной систем организма человека. В последние годы в числе отдаленных последствий часто называются онкологические заболевания.

- Не садиться близко к экрану телевизора или персонально компьютера.

Убрать электрический будильник или телефонный автоответчик от изголовья постели.

- Дешевый и эстетический способ уменьшить влияние вредных факторов - завести комнатные цветы. Они поглощают углекислоту и некоторые вредные вещества, выделяют кислород, оказывают бактерицидное действие, увлажняют воздух.

Приложение № 3

Как улучшить электромагнитную обстановку в доме?

- Выключайте из розеток все неработающие приборы - шнуры питания под напряжением создают электромагнитные поля.
- Размещайте приборы, включающиеся часто и на продолжительное время (электропечь, СВЧ-печь, холодильник, телевизор, обогреватели), на расстоянии не менее полутора метров от мест продолжительного пребывания или ночного отдыха, особенно детей.
- Если ваш дом оснащен большим количеством электробытовой техники, старайтесь включать одновременно как можно меньше приборов.
- Помещение, где работает электробытовая техника, чаще проветривайте и делайте влажную уборку - это снижает статические электрические поля.

Кухня. Кухня перенасыщена электромагнитными полями, которые накладываются друг на друга, не оставляя хозяевам никаких шансов найти "тихий уголок". Только абсолютно здоровый человек может позволить себе несколько раз в день окунуться в такую электромагнитную "ванну".

Спальня. Ни в коем случае в изголовье кровати не должна находиться розетка! А уж тем более с вечно воткнутым в нее шнуром от бра.

Кабинет. Главная ошибка - круглосуточно вставленные в розетки шнуры питания. Работающий и неработающий, но включенный в розетку электроприборы дают практически одинаковое излучение. Если же сделать заземление, то, как уверяют специалисты, излучения упадут в 5-10 раз.

Вода. Серьезную опасность для здоровья населения представляет химический состав воды. В природе вода никогда не встречается в виде химически чистого соединения. Методами химического анализа определили качество питьевой воды. Загрязненная вода, попадая в наш организм, вызывает 70-80 % всех известных болезней, на 30% ускоряет старение. Из-за употребления токсичной воды развиваются различные заболевания. Повышенная жесткость воды является одной из причин заболеваемости населения мочекаменной, почечнокаменной, желчнокаменной болезнью, холециститом. Недостаток фтора в организме приводит к развитию кариеса зубов. Недостаток йода в воде и пище - основная причина заболевания населения тиреотоксикозом.

Флора жилища. На протяжении всего эволюционного развития человек неразрывно связан с растительным миром. Современный человек часто оторван от природы, поэтому необходимо окружить себя растениями, которые, активно вбирая все вредное, еще и вырабатывают кислород и благоприятно воздействуют на человека своим биополем. На помощь может прийти уникальное растение, способное превратить пустыню в оазис - циперус. Он сам очень любит влагу, поэтому горшок с ним ставят в поддон с водой. Водно-газовый обмен в помещении улучшают антуриум, маранта, и монстера. Хлорофитум, плющ алоэ являются высокоэффективными очистителями воздуха. Многие комнатные растения обладают фитонцидными свойствами. В помещении, где находятся, например, хлорофитум в воздухе содержится значительно меньше микробов. А частицы тяжелых

металлов, которые тоже есть в наших квартирах, поглощают аспарагусы. Герань не только мух отгоняет, но и дезинфицирует и дезодорирует воздух. Кустик комнатной розы поможет вам избавиться от излишней усталости и раздражительности.

Практическая работа № 3, 4

Тема: «Решение экологических задач на устойчивость и развитие».

Цель: закрепить и углубить знания по методике решения задач по экологии качественных и с химическим содержанием, помочь студентам разобраться в разнообразии направлений устойчивого развития современного общества, найти ответы на вопросы о защите природы и использовать эти знания в жизни.

Задача 1.

В стратосфере на высоте 20 -30 км находится слой озона O_3 , защищающий Землю от мощного ультрафиолетового излучения Солнца. Если бы не "озоновый экран" атмосферы, то фотоны большой энергии достигли бы поверхности Земли и уничтожили на ней все живое. Подсчитано, что в среднем на каждого жителя Санкт-Петербурга в воздушном пространстве над городом приходится по 150 моль озона. Сколько молекул озона и какая его масса приходится в среднем на одного петербуржца?

Дано:

$$\nu(O_3)=150 \text{ моль}$$

Решение:

1) Вычислим число молекул озона:

$$\nu(O_3) = N/N_a, \text{ отсюда } N(O_3) = \nu(O_3) \cdot N_a$$

$$N(O_3) = 150 \text{ моль} \cdot 6,02 \cdot 10^{23} \text{ молекул/моль} = 9,03 \cdot 10^{25} \text{ молекул}$$

2) Вычислим массу озона:

$$\nu(O_3) = m/M, \text{ отсюда } m(O_3) = \nu(O_3) \cdot M$$

$$m(O_3) = 150 \text{ моль} \cdot 48 \text{ г/моль} = 7200 \text{ г} = 7,2 \text{ кг}$$

Ответ: $N(O_3) = 9,03 \cdot 10^{25}$ молекул, $m(O_3) = 7,2 \text{ кг}$.

Задача 2

Установлено, что за вегетационный период дерево, имеющее 10 кг листьев, может обезвредить без ущерба для него свыше 500 г сернистого газа и 250 г хлора. Рассчитайте, какое количество указанных газов может обезвредить одно такое дерево.

Дано:

$$\nu(O_3)=150 \text{ моль}$$

Решение:

1) Вычислим число молекул озона:

$$\nu(O_3) = N/N_a, \text{ отсюда } N(O_3) = \nu(O_3) \cdot N_a$$

$$N(O_3) = 150 \text{ моль} \cdot 6,02 \cdot 10^{23} \text{ молекул/моль} = 9,03 \cdot 10^{25} \text{ молекул}$$

2) Вычислим массу озона:

$$\nu(O_3) = m/M, \text{ отсюда } m(O_3) = \nu(O_3) \cdot M$$

$$m(O_3) = 150 \text{ моль} \cdot 48 \text{ г/моль} = 7200 \text{ г} = 7,2 \text{ кг}$$

Ответ: $N(O_3) = 9,03 \cdot 10^{25}$ молекул, $m(O_3) = 7,2 \text{ кг}$.

Решая эту задачу, учащиеся узнают о роли растений в обезвреживании ядовитых газов. Подобные факты еще раз убеждают их в необходимости сохранения каждого дерева и мобилизуют на активное участие в озеленении своего города

Задача 3.

При сгорании в карбюраторе автомобиля 1 кг горючего в воздух выбрасывается до 800 г оксида углерода (II). Вычислите массу и объем (н. у.) оксида углерода (II), образующегося при сгорании 100 кг горючего.

Решение:

Задачу можно решить устно. Путем простых математических вычислений можно прийти к выводу, что при сгорании 100 кг горючего может образоваться оксид углерода (II) массой 80 кг.

Вычислим, какой объем займет этот газ при н.у.:

$$\frac{m(CO)}{M(CO)} = \frac{V(CO)}{V_m}, \text{ отсюда } V(CO) = \frac{m(CO) \cdot V_m}{M(CO)} = \frac{80 \cdot 10^3 \text{ г} \cdot 22,4 \text{ л/моль}}{28 \text{ г/моль}} = 64 \text{ м}^3$$

Ответ: $m(CO) = 80 \text{ кг}$, $V(CO) = 64 \text{ м}^3$

$$M(CO)=80 \text{ кг}=80000 \text{ г}$$

$$\nu(CO)=80000/28=2857 \text{ моль}$$

$$V(CO)=2856 \cdot 22,4=63974 \text{ л}=64 \text{ м}^3$$

При решении подобных задач учащиеся узнают о веществах, загрязняющих атмосферу: выхлопных газах автотранспорта, продуктах сгорания органического топлива, выбросах промышленных предприятий.

Задача 4. В питьевой воде были обнаружены следы вещества, обладающего общетоксическим и наркотическим действием. На основе качественного и количественного анализов этого вещества было установлено, что это производное фенола и массовые доли элементов в нем равны: 55% С, 4,0% Н, 14,0% О, 27% Cl. Установите молекулярную формулу вещества. Составьте уравнения реакции его получения, укажите возможные причины попадания этого вещества в среду.

Задача 5. В некоторых леспромхозах рубку деревьев ведут следующим образом: через каждые 10 или 12 лет вырубает 8-10% общей массы всех стволов. Рубки стараются проводить зимой по глубокому снегу. Почему такой способ рубки является самым безболезненным для леса?

Ответ. Постепенное изреживание леса создает лучшие условия для оставшихся деревьев. При глубоком снежном покрове не повреждается подрост и подлесочные растения.

Задача 6 Массовый характер приобретает отравление водоплавающих птиц в Европе и Северной Америке свинцовой дробью. Утки проглатывают дробинки, как гастролиты – камушки, способствующие перетиранию пищи в желудке. Всего шесть дробинок среднего размера могут стать причиной смертельного отравления кряквы. Меньшие порции отрицательно влияют на размножение. Какие последствия для популяции уток и для человека могут иметь такие явления?

Ответ. Случаи смертельного отравления и нарушения размножения уток могут повлиять на численность популяции, т.е. произойдет сокращение численности. Для человека использование таких уток в пищу чревато отравлением свинцом, который попадает в его организм. А, как известно, свинец обладает высокотоксичным воздействием на организм человека.

Задача 7. При благоустройстве территории новостроек можно нередко наблюдать следующее: в таких местах часто образуются застойные лужи, плохо растут зеленые насаждения, особенно в первые годы их высадки. В чем причина данных явлений?

Ответ. Мусор, оставленный на строительной площадке, хотя и засыпанный слоем почвы, резко снижает ее водопроницаемость. По этой причине и в связи с механическими препятствиями для развития корней зеленые насаждения растут плохо.

Практическая работа № 5

Тема: «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистем».

1. Цели:

- *Образовательные:* закрепить знания о структуре экосистем, научить составлять описание природных и искусственных экосистем, объяснять различия между ними и их значение;
- *Развивающие:* продолжить развитие умений логически мыслить, обобщать, делать выводы, проводить аналогии; содействовать развитию самостоятельности, пробуждать их творческие способности.
- *Воспитательные:* способствовать в ходе урока экологическому воспитанию студентов.

2. Обеспечение занятия: инструкции для студентов, тестовые задания, дидактические, мультимедийные презентации.

3. Порядок выполнения:

3.1. Отработка терминов и понятий.

3.2. Выполнение работы, решение заданий.

3.3. Выполнение тестового задания.

Оборудование: учебник, таблицы

Ход работы.

Задание 1. Изучить описание природной экосистемы и распределить обитателей леса на 3 группы (продуценты, консументы, редуценты). Составить 3 цепи питания характерные для данной экосистемы.

Биоценоз лиственного леса характеризуется не только видовым разнообразием, но и сложной структурой. Растения, обитающие в лесу, различаются по высоте их наземных частей. В связи с этим в растительных сообществах выделяют несколько «этажей», или ярусов. Первый ярус — древесный — составляют самые светолюбивые виды — дуб, липа. Второй ярус включает менее

светлюбивые и более низкорослые деревья — грушу, клен, яблоню. Третий ярус состоит из кустарников лещины, бересклета, калины и др. Четвертый ярус — травянистый. Такими же этажами распределены и корни растений. Ярусность наземных растений и их корней позволяет лучше использовать солнечный свет и минеральные запасы почвы. В травяном ярусе в течение сезона происходит смена растительного покрова. Одна группа трав, называемая эфемерами, — светлюбивые. Это медуница, хохлатка, ветреница; они начинают рост ранней весной, когда нет листвы на деревьях и поверхность почвы ярко освещена. Эти травы за короткий срок успевают образовать цветки, дать плоды и накопить запасные питательные вещества. Летом на этих местах под покровом распустившихся деревьев развиваются теневыносливые растения. Кроме растений в лесу обитают : в почве — бактерии, грибы, водоросли, простейшие, круглые и кольчатые черви, личинки насекомых и взрослые насекомые. В травяном и кустарниковом ярусах слетают свои сети пауки. Выше в кронах лиственных пород обильны гусеницы пядениц, шелкопрядов, листоверток, взрослые формы жуков листоедов, хрущей. В наземных ярусах обитают многочисленные позвоночные — амфибии, рептилии, разнообразные птицы, из млекопитающих — грызуны (полевки, мыши), зайцеобразные, копытные (лоси, олени), хищные — лисица, волк. В верхних слоях почвы встречаются кроты.

Задание 2. Изучите агроценоз пшеничного поля и распределите обитателей леса на 3 группы (продуценты, консументы, редуценты). Составить 3 цепи питания характерные для данной агроэкосистемы.

Его растительность составляют, кроме самой пшеницы, еще и различные сорняки: марь белая, бодяк полевой, донник желтый, вьюнок полевой, пырей ползучий. Кроме полевых и других грызунов, здесь встречаются зерноядные и хищные птицы, лисы, трясогузка, дождевые черви, жужелицы, клоп вредная черепашка, тля, личинки насекомых, божья коровка, наездник. Почву населяют дождевые черви, жуки, бактерии и грибы, разлагающие и минерализующие солому и корни пшеницы, оставшиеся после сбора урожая.

Задание 3. Дайте оценку движущим силам, формирующим природные и агроэкосистемы. Внесите следующие утверждения в таблицу:

- действует на экосистему минимально,
- не действует на экосистему,
- действие направлено на достижение максимальной продуктивности.

	Природная экосистема	Агроэкосистема
Естественный отбор		
Искусственный отбор		

Задание 4. Оценить некоторые количественные характеристики экосистем. (больше, меньше)

	Природная	Агроэкосистема
Видовой состав		
Продуктивность		

Сделать вывод о мерах, необходимых для создания устойчивых искусственных экосистем.

Критерии оценок едины для выполнения всех практических работ по дисциплине Экология

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями,

необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Обучающийся показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда обучающийся оказался не подготовленными к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

6. Оценочные средства рубежного контроля по разделам «Экология как научная дисциплина», «Среда обитания человека и экологическая безопасность»

Задания для проведения комбинированного опроса.

1. Экология как наука. Разделы экологии.
2. Методы, используемые в экологических исследованиях.
3. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.
4. Среда обитания и факторы среды.
5. Общие закономерности действия факторов среды на организм.
6. В чем сущность закона минимума и к каким последствиям может привести пренебрежение его в сельском хозяйстве?
7. Что такое адаптация. Какую роль она играет в жизни организмов?
8. Как в практической деятельности человек может применять знания об ограничивающем факторе?
9. Определите тип взаимодействия в данных примерах: термиты и жгутиковые простейшие, клубеньковые бактерии и бобовые растения, медузы и мальки рыб.
10. Перечислите признаки отличия паразитизма от хищничества.
11. Чем временные паразиты отличаются от постоянных?
12. Почему паразитизм относят к дегенеративному пути эволюции?
13. Экологические характеристики популяции.
14. Назовите основные части экосистемы. Какие категории организмов входят в состав экосистемы.
15. Чем отличаются понятия экосистема и биогеоценоз?
16. В чем отличие биоценоза от агроценоза.
17. Почему цепи питания не бывают длинными?
18. Предмет изучения социальной экологии.
19. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.
20. Понятие «загрязнение среды». Виды загрязнений.
21. Экологические проблемы: региональные и глобальные.
22. Причины возникновения глобальных экологических проблем.
23. Прикладная экология и ее основные направления
24. Окружающая человека среда и ее компоненты.
25. Естественная и искусственная среды обитания человека.
26. Социальная среда.
27. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности.
28. Шум и вибрация в городских условиях.
29. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.
30. Экологические вопросы строительства в городе.
31. Экологические требования к организации строительства в городе.

32. Экологическая безопасность материалов, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений
33. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.
34. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.

Оценочные средства рубежного контроля по разделу «Концепция устойчивого развития»

Задания для проведения комбинированного опроса.

1. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.
2. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие»
3. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».
4. Экологические след и индекс человеческого развития.
5. Охрана природы и принципы природоохранной деятельности
6. Типы организаций, способствующих охране природы.
7. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.
8. Экологические кризисы и экологические ситуации.
9. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.

Оценочные средства рубежного контроля по разделу «Охрана природы»

Задания для проведения комбинированного опроса.

1. Природные ресурсы и способы их охраны.
2. Охрана лесных ресурсов в России.
3. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов)

Критерии оценки:

- 5 (отлично) - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями по данной теме дисциплины. Ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован примерами.
- 4 (хорошо) - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать ответ по заданному вопросу, допускает отдельные незначительные неточности в формулировке понятий, определений. Не всегда может привести примеры.
- 3 (удовлетворительно) - студент понимает основное содержание вопроса, своими словами объясняет практическое применение полученных знаний. Вместе с тем, допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.
- 2 (неудовлетворительно) - студент имеет существенные пробелы в знаниях по изученным вопросам, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

7. Комплект заданий для самостоятельной работы

Подготовить реферат на тему:

1. Основные экологические приоритеты современного мира.
2. Заполнить таблицу: История развития экологии
3. Написать небольшую творческую работу на тему «Современные проблемы экологии».
4. Написать небольшую творческую работу на тему «Современные проблемы экологии»
5. Подготовить презентацию «Социальная экология».
6. Подготовить реферат на тему: «Причины возникновения экологических проблем в городе».
7. Написать реферат на одну из тем:

- Причины возникновения экологических проблем в сельской местности;
 - Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России);
 - Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
8. Заполнить таблицу: «Экологические проблемы современности»
 9. Сделать презентацию: «Основные экологические приоритеты современного мира»
 10. Подготовить презентацию: «Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы».
 11. Решить экологические задачи.

Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

8.1 Методические рекомендации по проведению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится по специальности «Сестринское дело» в виде - дифференцированного зачета;

Предметом оценки являются умения и знания, которые демонстрирует студент при устном ответе преподавателю. Оцениваются умения и знания по заданной тематике. Оценки, полученные студентами на зачете, вносятся в зачетную ведомость.

2. Материалы для проведения дифференцированного зачета и зачета .

Вопросы к дифференцированному зачету(зачету) по курсу «Экология»

1. Экология как наука. Разделы экологии.
2. Методы, используемые в экологических исследованиях.
3. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.
4. Среда обитания и факторы среды.
5. Общие закономерности действия факторов среды на организм.
6. В чем сущность закона минимума и к каким последствиям может привести пренебрежение его в сельском хозяйстве?
7. Что такое адаптация. Какую роль она играет в жизни организмов?
8. Как в практической деятельности человек может применять знания об ограничивающем факторе?
9. Определите тип взаимодействия в данных примерах: термиты и жгутиковые простейшие, клубеньковые бактерии и бобовые растения, медузы и мальки рыб.
10. Перечислите признаки отличия паразитизма от хищничества.
11. Чем временные паразиты отличаются от постоянных?
12. Почему паразитизм относят к дегенеративному пути эволюции?
13. Экологические характеристики популяции.
14. Назовите основные части экосистемы. Какие категории организмов входят в состав экосистемы.
15. Чем отличаются понятия экосистема и биогеоценоз?
16. В чем отличие биоценоза от агроценоза.
17. Почему цепи питания не бывают длинными?
18. Предмет изучения социальной экологии.
19. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.
20. Понятие «загрязнение среды». Виды загрязнений.
21. Экологические проблемы: региональные и глобальные.
22. Причины возникновения глобальных экологических проблем.
23. Прикладная экология и ее основные направления
24. Окружающая человека среда и ее компоненты.
25. Естественная и искусственная среды обитания человека.
26. Социальная среда.

27. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности.
28. Шум и вибрация в городских условиях.
29. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.
30. Экологические вопросы строительства в городе.
31. Экологические требования к организации строительства в городе.
32. Экологическая безопасность материалов, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений
33. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.
34. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.
35. Глобальные экологические проблемы и способы их решения.
36. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие»
37. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».
38. Экологические след и индекс человеческого развития.
39. Охрана природы и принципы природоохранной деятельности
40. Типы организаций, способствующих охране природы.
41. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус.
42. Экологические кризисы и экологические ситуации.
43. Природно-территориальные аспекты экологических проблем.
44. Природные ресурсы и способы их охраны.
45. Охрана лесных ресурсов в России.
46. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов)

Критерии оценки теоретического курса:

- 5 (отлично) - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владение основными понятиями, терминологией; владеет конкретными знаниями по данной теме дисциплины. Ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, иллюстрирован примерами.
- 4 (хорошо) - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать ответ по заданному вопросу, допускает отдельные незначительные неточности в формулировке понятий, определений. Не всегда может привести примеры.
- 3 (удовлетворительно) - студент понимает основное содержание вопроса, своими словами объясняет практическое применение полученных знаний. Вместе с тем, допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.
 - 2 (неудовлетворительно) - студент имеет существенные пробелы в знаниях по изученным вопросам, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1 г. 10 мес.

Уровень освоения: базовый

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Самохина Наталья Георгиевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум», высшая квалификационная категория.

Рецензент:

Некрасова Ю.А.

зам. директора

ГАПОУ СО «КУАТ»

Фамилия, Имя, Отчество,

должность,

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Сводный тематический план внеаудиторной самостоятельной работы	7
3. Виды самостоятельной работы обучающихся	7
4. Методические рекомендации для обучающихся по конкретным видам самостоятельной работы	8
5. Контроль и оценка результатов самостоятельной работы	21
6. Задания для самостоятельной работы	22
7. Информационное обеспечение обучения	23

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и выполнению

самостоятельной работы студентов по «ОП.01 Основы инженерной графики» предназначены для студентов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

В данных методических рекомендациях приведены указания по организации и выполнению самостоятельной работы, формы контроля самостоятельной работы по каждой теме и рекомендуемая литература.

Методические рекомендации призваны помочь обучающимся правильно организовать самостоятельную внеаудиторную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием ОП 01, закреплении теоретических знаний и умений.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам, изучающим данную дисциплину, в помощь для работы на занятиях и во внеурочное время.

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, умениями, общими и профессиональными компетенциями, опытом творческой и исследовательской работ.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ОК 01-09 ПК 1.1</i>	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; основные правила чтения конструкторской документации; общие сведения о сборочных чертежах; основы машиностроительного черчения; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

Требования ФГОС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) таковы, что часть часов, отводимых на изучение ПМ должна осуществляться студентами самостоятельно. Это способствует развитию общих и компетенций обучающихся:

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата

¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- демонстрирует навыки планирования собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использования знаний по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- демонстрирует навыки устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- демонстрирует навыки сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- демонстрирует навыки использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- демонстрирует навыки использования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. Графические задания выдаются после рассмотрения соответствующего материала на лекции, решения подобных задач на практике на аналогичную тему. Защита графических заданий, в первую очередь, направлена на выяснение, выполнена ли работа самостоятельно или помощь была слишком значимой. В последнем случае вариант работы может быть заменен на другой. При самостоятельном выполнении графических заданий их защита не вызывает затруднений. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

2.СВОДНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО «ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

В таблице 1 приводится распределение учебной нагрузки на внеаудиторную самостоятельную работу по темам и разделам, в соответствии с рабочей программой.

Таблица 1

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Самостоятельная Работа, час.
Раздел 1. Техническое черчение		6
Тема 1.2.	Изображения	4
Тема 1.6	Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений	2
	Итого по дисциплине	6

3. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО «ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

В состав внеаудиторной самостоятельной работы входят следующие виды:

- Подготовка к практической работе (оформление формата А4 в соответствии с требованиями ЕСКД).
- Графическая работа 5. Выполнение простых разрезов
- Графическая работа 6. Выполнение сложных разрезов для деталей повышенной сложности (без резьбы).
- Доработка альбома чертежей.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО КОНКРЕТНЫМ ВИДАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА 5

ТЕМА: ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОСТЫХ РАЗРЕЗОВ

ЦЕЛИ РАБОТЫ:

Формирование умений:

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

Формирование знаний:

основные правила чтения конструкторской документации;

- основы машиностроительного черчения;
- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

ЗАДАЧИ РАБОТЫ:

1. Изучение и практическое применение правил изображения предметов с использованием простых разрезов в соответствии с ГОСТ 2.305–68 и правил нанесения штриховки по ГОСТ 2.306–68.

2. Изучение правил и приобретение навыков соединения половины вида с половиной разреза при наличии симметрии детали.

3. Развитие навыков в простановке размеров детали на изображениях видов (наружная поверхность) и на разрезах (внутренняя поверхность) по ГОСТ 2.307–68.

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ: Методические материалы, набор чертежных инструментов.

ЗАДАНИЕ:

1. На листе бумаги формата А4, оформите рамку и основную надпись в соответствии с ГОСТ 2.104-68.

2. Заполните основную надпись своими данными.

3. По двум проекциям детали построить третий вид – вид слева.

4. Для изображения внутренней формы элементов детали выполнить разрез на месте главного вида, а в случае симметричной детали – соединить часть вида с частью разреза.

5. Нанести размеры.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ

Разрез – это изображение, полученное при мысленном рассечении предмета плоскостью. На разрезе показывают все, что расположено в секущей плоскости и видно за ней (рис. 1.30).

Фигура сечения, входящая в разрез, выделяется штриховкой, условно характеризующей материал детали. Правила выполнения штриховки регламентирует ГОСТ 3.306-68.

Разрезы разделяют на простые, когда секущая плоскость одна, и сложные, когда секущих плоскостей две и более.

ПРОСТЫЕ РАЗРЕЗЫ

Простые разрезы разделяются на:

- горизонтальные (рис. 1. – «Б-Б»);
- вертикальные: фронтальные (см. рис 1. – «А-А»), профильные (см. рис. 1.);
- наклонные (рис. 5);
- местные (рис. 6).

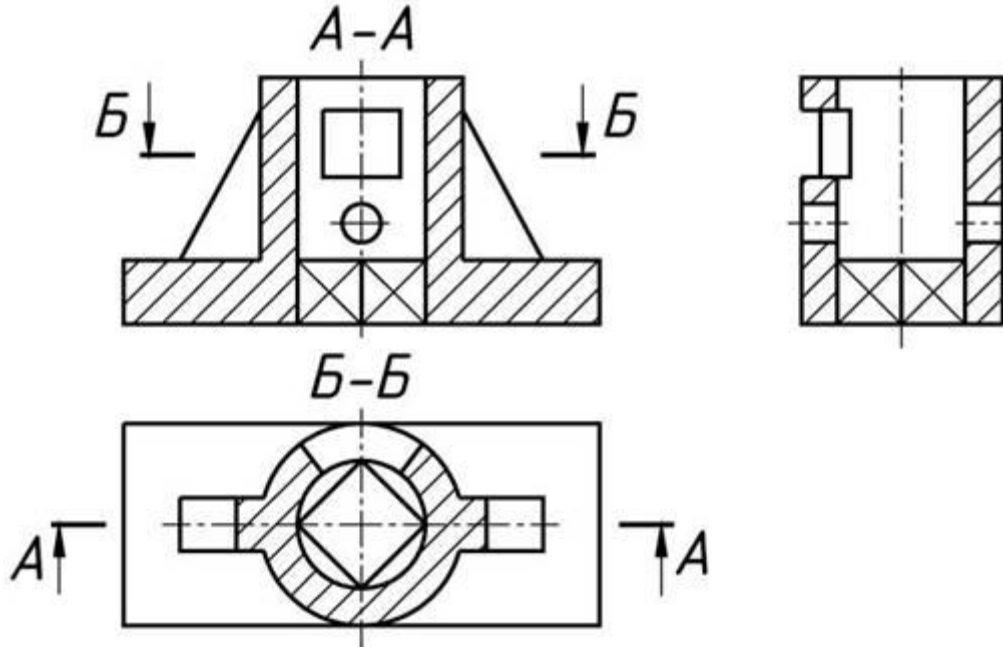


Рис. 1.

Горизонтальные и вертикальные разрезы

Такие разрезы получают при рассечении предмета плоскостью, параллельной какой-нибудь из плоскостей проекций и располагают, как правило, на месте соответствующего основного вида (см. рис. 1.): фронтальный – на месте вида спереди; профильный – на месте вида слева; горизонтальный – на месте вида сверху.

Если деталь симметрична относительно секущей плоскости и изображение находится на месте основного вида, простые разрезы не обозначают (например, профильный разрез на рис. 1. и фронтальный разрез на рис. 2).

В остальных случаях разрезы обозначаются (например, фронтальный и горизонтальный разрезы на рис. 1.31, фронтальный разрез на рис. 1.33).

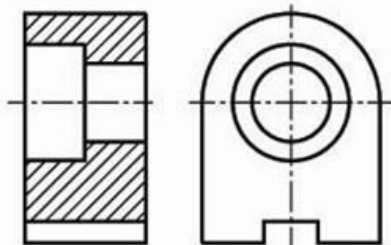


Рис. 2

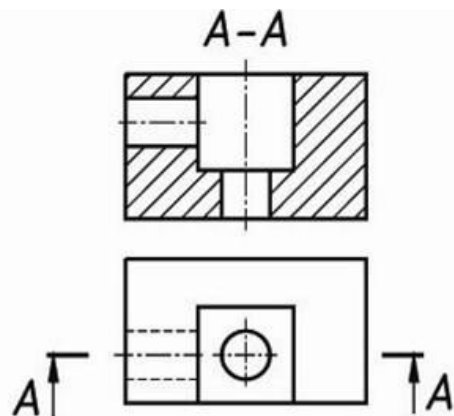


Рис. 3

Обозначение разрезов

При обозначении разрезов положение секущей плоскости на чертеже отмечается разомкнутой линией, толщина которой устанавливается в зависимости от толщины основной линии s (рис. 4, а).

Направление взгляда показывается стрелками. Размеры стрелок и их положение на чертеже видны из рис. 4, б.

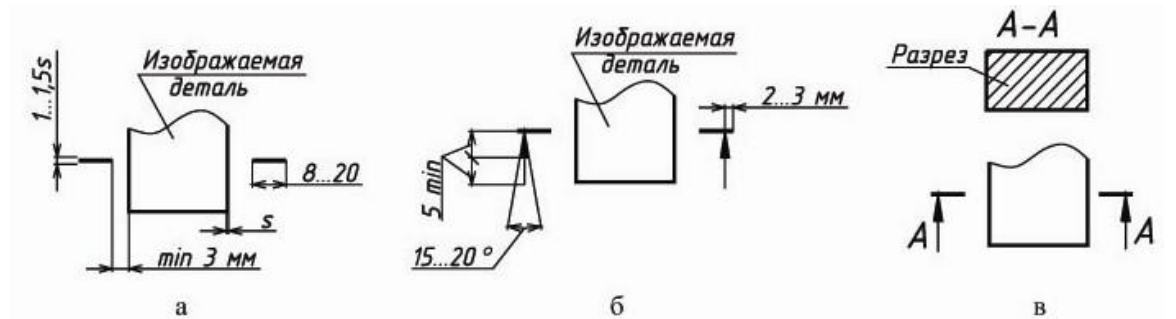


Рис. 4

Буквенное обозначение разрезов включает прописные буквы русского алфавита по порядку, высотой $7...10 \text{ мм}$. Буквы располагаются рядом со стрелками (в противоположной стороне от контура изображения), а также над разрезом (рис. 4, в).

Наклонные разрезы

При получении наклонных разрезов секущая плоскость составляет с горизонтальной плоскостью угол, отличный от прямого угла (см. рис. 5).

Наклонные разрезы обозначают всегда.

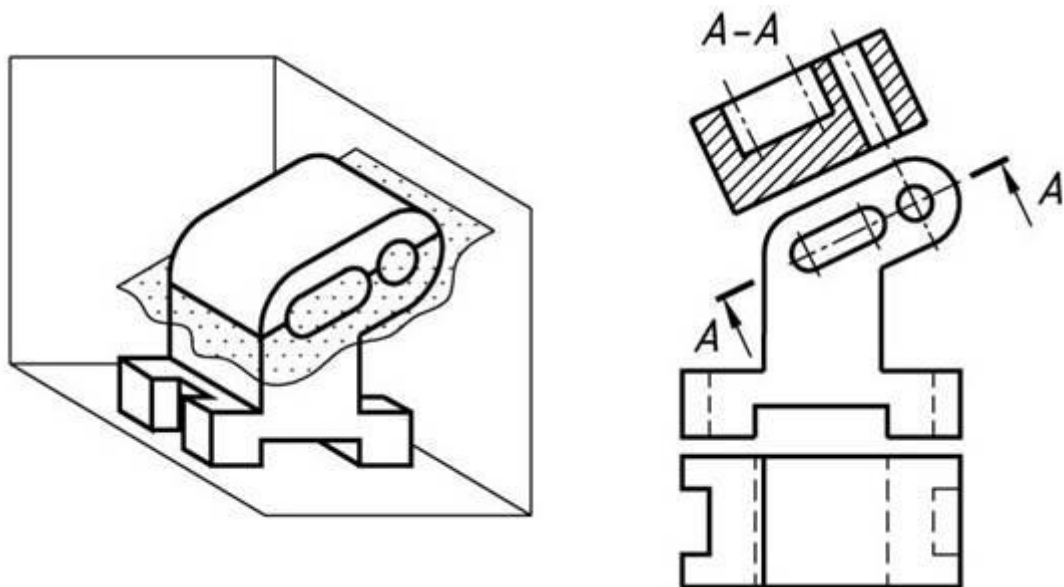


Рис. 5

Местные разрезы

Местным называют разрез, служащий для выяснения устройства детали в отдельном ограниченном месте.

Местный разрез ограничивают на виде волнистой линией (см. рис. 1.36, *а*) или линией с изломом (см. рис. 1.36, *б*). Эти линии не должны совпадать с какими-либо другими линиями изображения.

При выполнении местных разрезов на виде их не обозначают.

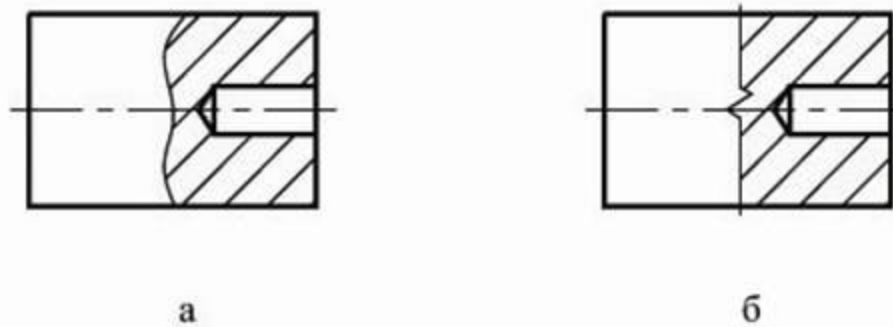


Рис. 6

Соединение части вида с частью разреза

Допускается соединять часть (половину) вида с частью (половиной) разреза. Вид и разрез могут разделяться штрихпунктирной линией при симметричных фигурах вида и разреза (рис. 7, 11).

Допускается разделение вида и разреза осевой линией при разрезании части предмета, представляющей собой тело вращения (рис. 8).

При несимметричных фигурах вида и разреза их разделяют сплошной тонкой волнистой линией (рис. 9).

Разделение волнистой линией применяется также при наложении штрихпунктирной линии на линию контура (рис. 10).

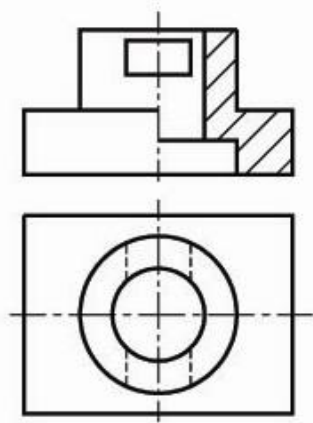


Рис. 7

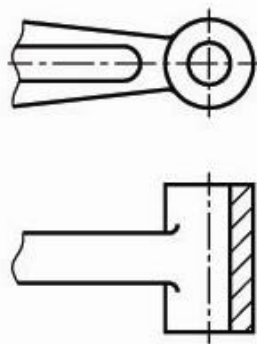


Рис. 8

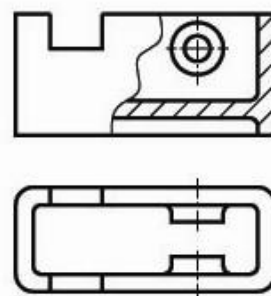


Рис. 9

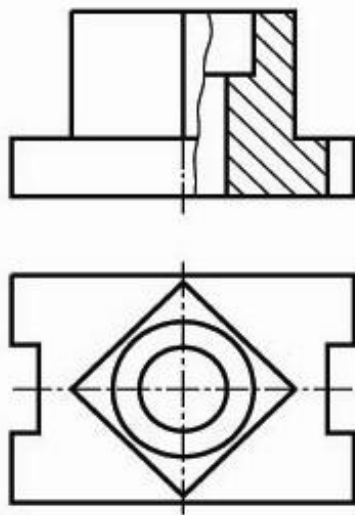


Рис. 10

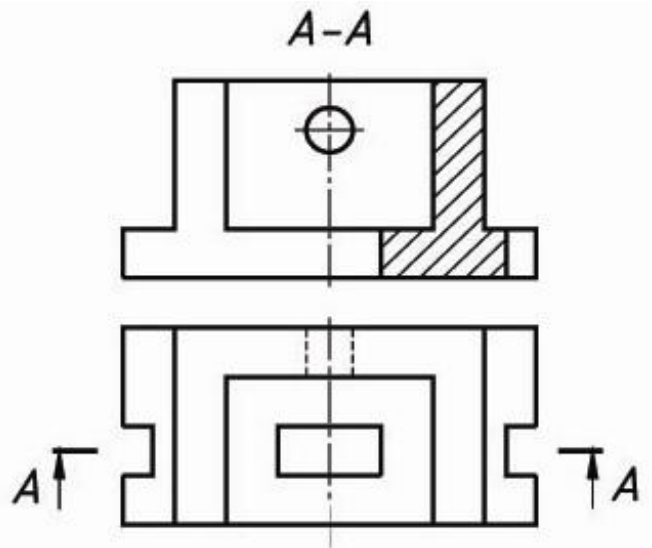
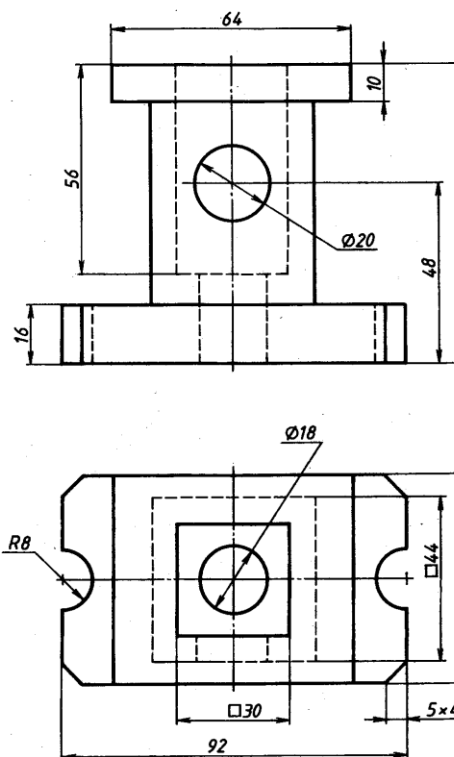


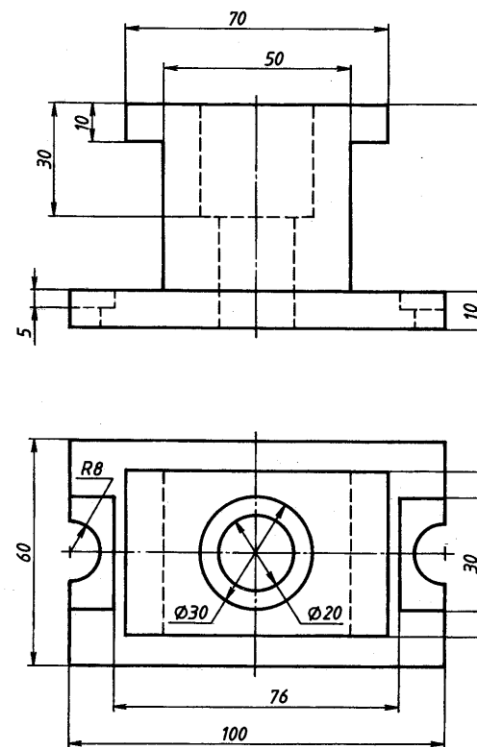
Рис.11

В случае соединения вида с разрезом правила обозначения на чертеже последнего не меняются.

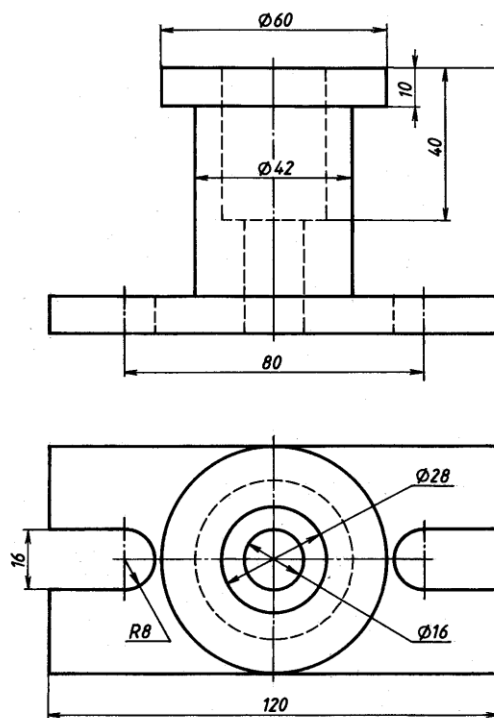
Вариант 1



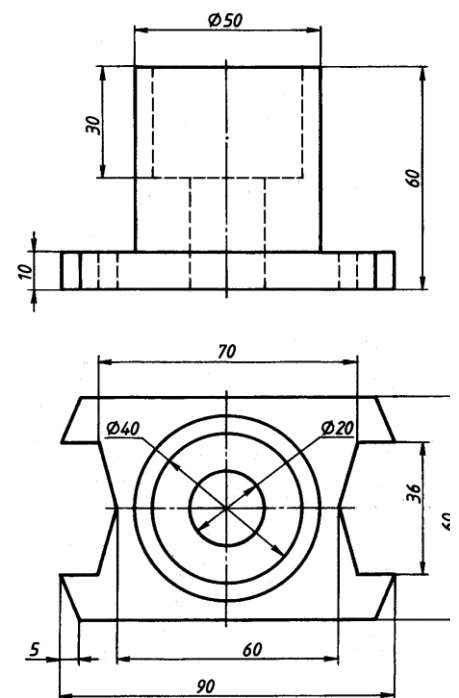
Вариант 2



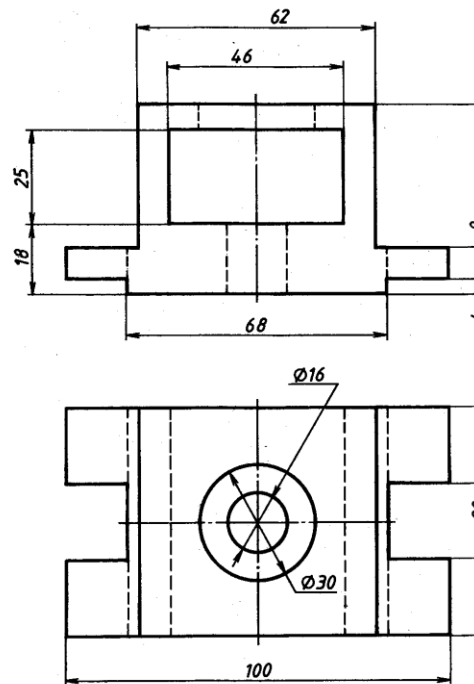
Вариант 3



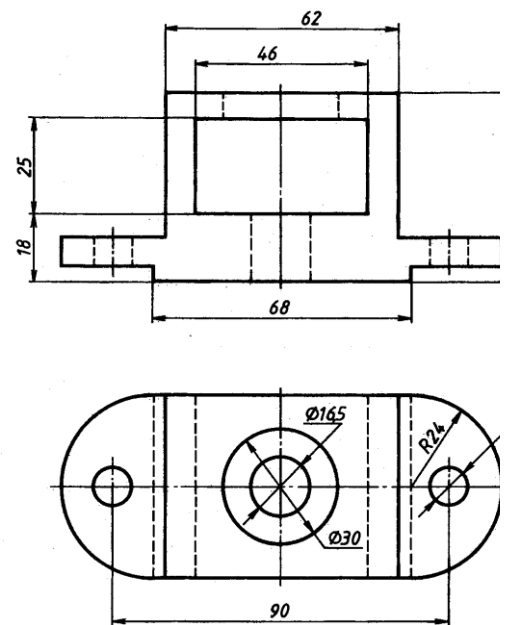
Вариант 4



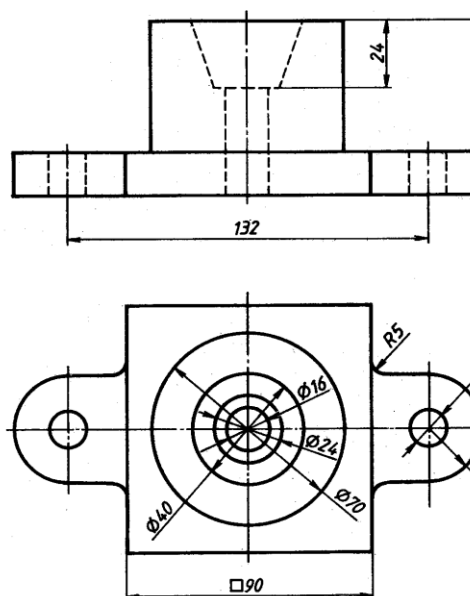
Вариант 5



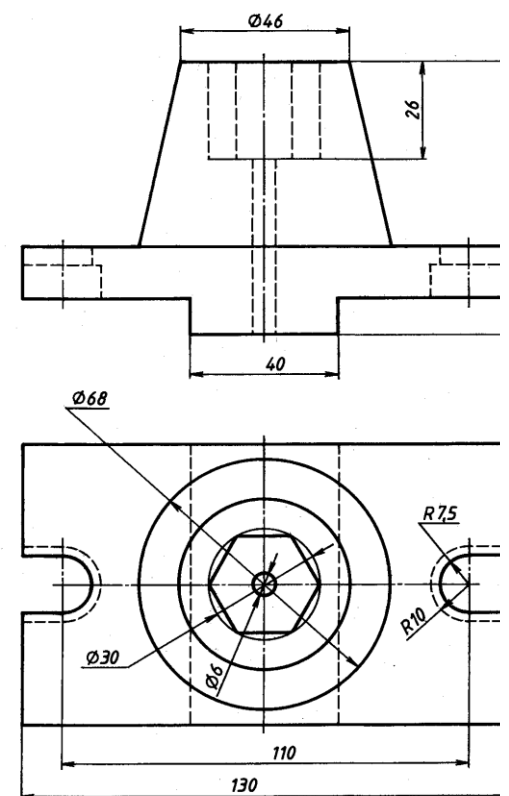
Вариант 6

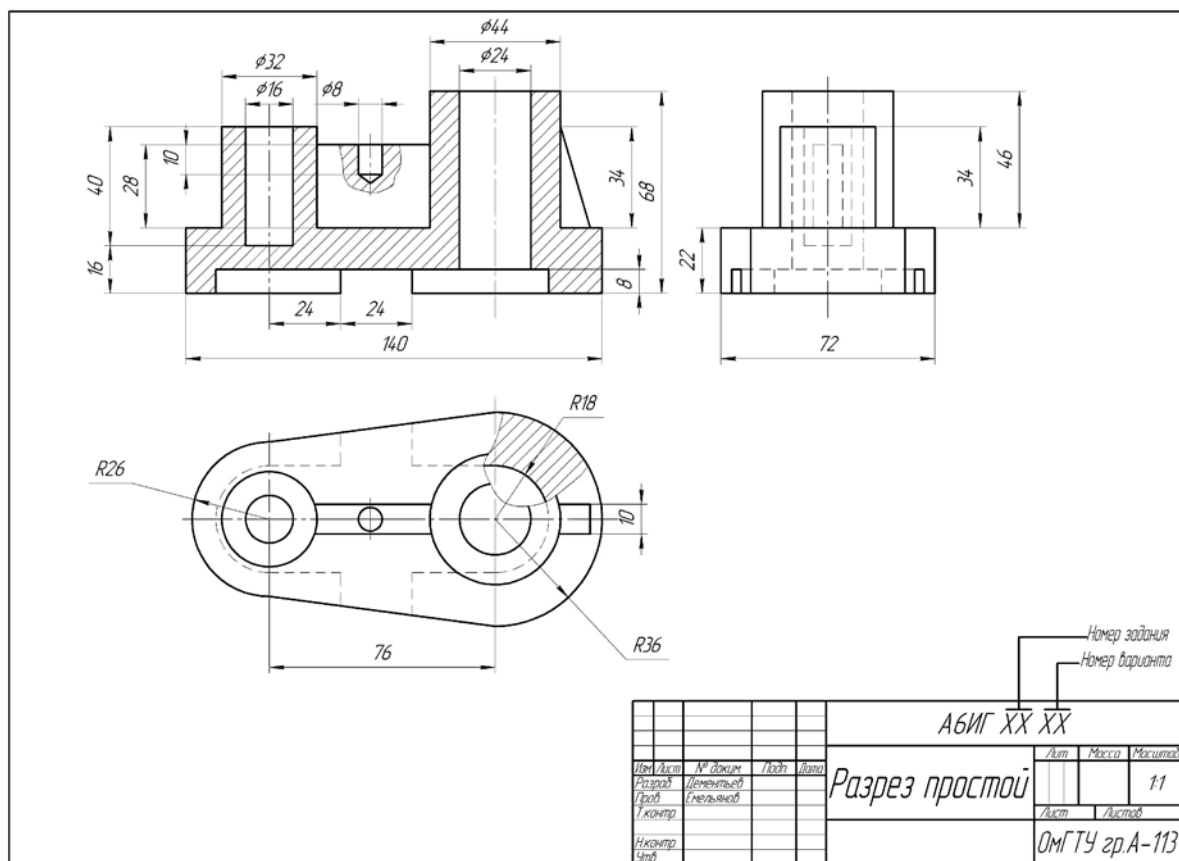


Вариант 7



Вариант 8





Пример оформления задания практической работы

ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА 6

ТЕМА: ВЫПОЛНЕНИЕ СЛОЖНЫХ РАЗРЕЗОВ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ (БЕЗ РЕЗЬБЫ)

ЦЕЛИ РАБОТЫ:

Формирование умений:

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

Формирование знаний:

основные правила чтения конструкторской документации;

- основы машиностроительного черчения;
- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

ЗАДАЧИ РАБОТЫ:

1. Изучение и практическое применение правил изображения предметов с использованием сложных разрезов в соответствии с ГОСТ 2.305–68 и правил нанесения штриховки по ГОСТ 2.306–68.

2. Развитие навыков в простановке размеров детали на изображениях видов (наружная поверхность) и на разрезах (внутренняя поверхность) по ГОСТ 2.307–68.

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ: Методические материалы, набор чертежных инструментов.

ЗАДАНИЕ:

1. На листе бумаги формата А4, оформите рамку и основную надпись в соответствии с ГОСТ 2.104-68.

2. Заполните основную надпись своими данными.

3. Для изображения внутренней формы элементов детали выполнить сложный разрез на месте главного вида.

4. Нанести размеры.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ

Сложный разрез и разрез, выполняемый несколькими секущими плоскостями. Сложные разрезы применяются в том случае, когда количество элементов деталей, их форма и расположение не могут быть изображены на простом разрезе одной секущей плоскостью и это вызывает необходимость применения нескольких секущих плоскостей.

Сложный ступенчатый разрез — если секущие плоскости параллельны друг — другу (рисунок 1).

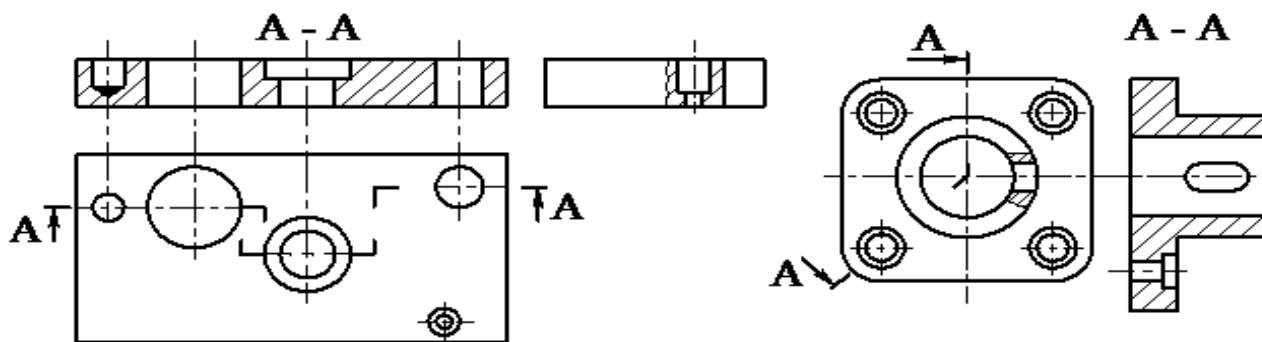


Рис. 1.

Рисунок

1

Сложный ломаный разрез — если секущие плоскости пересекаются. При ломаных разрезах секущие плоскости, не параллельные плоскости проекции, условно поворачивают до совмещения в одну плоскость, параллельную какой-либо плоскости проекции, при этом направление поворота может не совпадать с направлением взгляда. (рисунок 1).

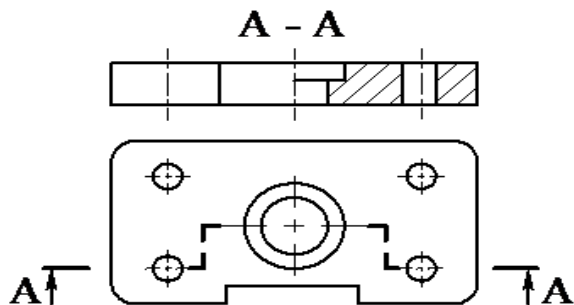


Рисунок 2

Сложные разрезы деталей, симметричных по внешнему и внутреннему контуру можно, так же, как и простые разрезы, изображать, соединяя часть вида с частью соответствующего разреза (рисунок 2).

4.2 Обозначение сложных разрезов

Сложные разрезы все без исключений обозначаются. Положение секущей плоскости указывают на чертеже разомкнутой линией (двумя штрихами), переход от

одной секущей плоскости к другой в ступенчатых разрезах отмечают штрихами, которые образуют прямой угол. У первого штриха первой секущей плоскости и второго штриха последней секущей плоскости под прямым углом к линии сечения тонкими линиями со стрелками показывают направление взгляда при образовании разреза. С внешней стороны от стрелок пишут одну и ту же прописную букву русского алфавита. Сам разрез сопровождается надписью типа А-А (рисунок 2). Надпись не подчеркивать!

Ход работы

1. Изучить теоретическое обоснование.
2. Выполнить задание 1 согласно своему варианту, выполнив методические указания к его решению.
3. Ответить на контрольные вопросы в тетради.

Задание 1. Графическая работа выполняется на формате А3, который располагаем горизонтально. Выделяем поле чертежа: чертим основную рамку и верхнюю границу основной надписи.

На поле чертежа слева от основной надписи необходимо выполнить ступенчатый разрез, над основной надписью - ломаный разрез.

Перечертите два вида с карточки индивидуального задания. На виде сверху изобразите и обозначьте секущие плоскости в виде разомкнутой линии со штрихами.

На фронтальной проекции необходимо выполнить ступенчатый разрез, сопровождая его надписью, как и при простых разрезах.

При выполнении ступенчатого разреза необходимо помнить, что все секущие плоскости как бы совмещают в одну плоскость.

Для выполнения ломаного разреза, перечертите с индивидуального задания обе проекции детали. Укажите пересекающиеся секущие плоскости на профильной проекции детали.

Условием выполнения ломаного разреза является совмещение двух пересекающихся секущих плоскостей в одну.

Поставьте ножку циркуля в точку пересечения секущих плоскостей, а раствором циркуля перенесите все элементы детали до совмещения с основной секущей плоскостью. И в такой проекционной связи необходимо выполнить ломаный разрез на фронтальной проекции детали.

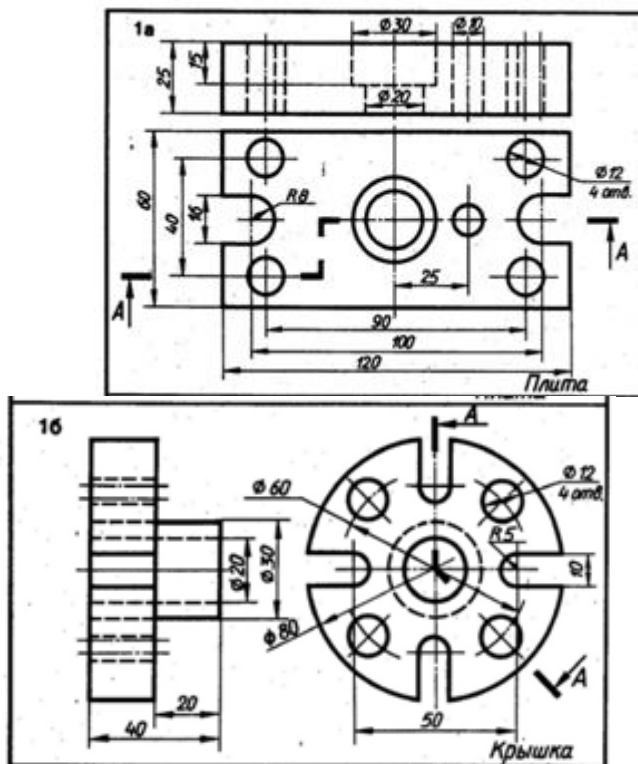
Необходимо выполнить штриховку под углом 45 градусов тех частей детали, которые разрезали секущие плоскости.

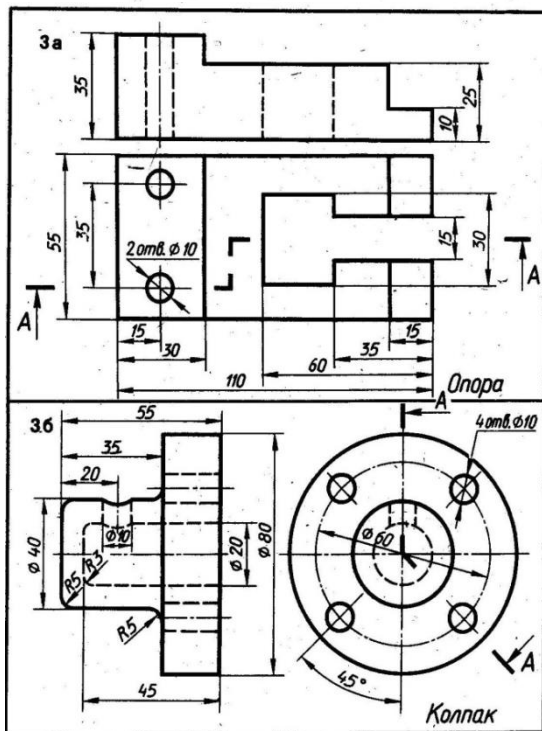
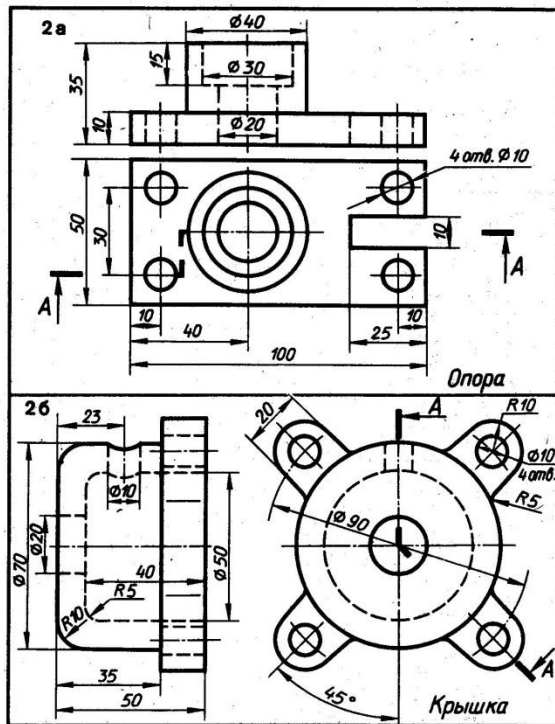
Обведите изображение, нанесите все необходимые размеры.

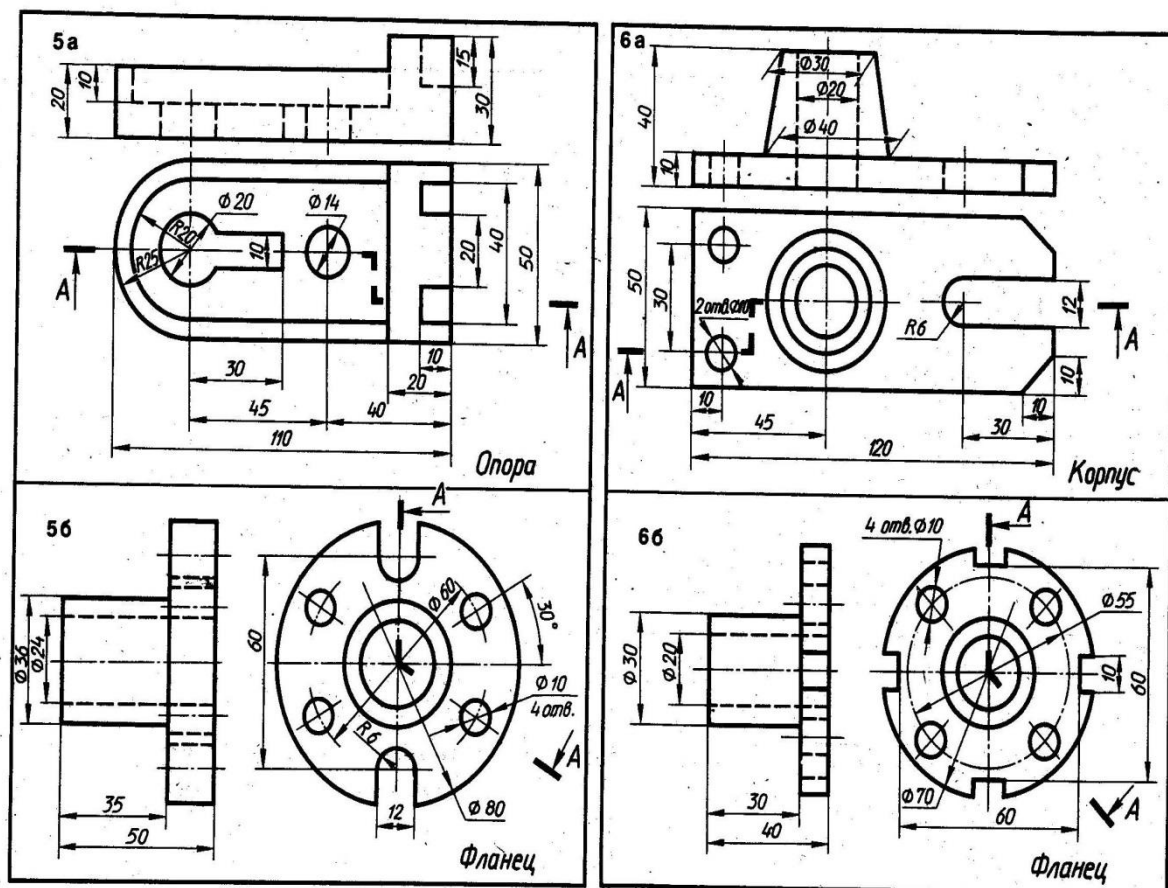
Заполните основную надпись.

Варианты заданий

Варианты заданий к практической работе № 6







Контрольные вопросы

1. Какие размеры имеет лист формата А4?
2. На каком расстоянии от краев листа проводят рамку?
3. Где на чертеже располагают основную надпись?
4. В зависимости от чего берется толщина штриховой, штрихпунктирной тонкой и сплошной тонкой линии?

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Формы и методы контроля самостоятельной работы по ОП 01 разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Самостоятельная работа студентов оценивается преподавателем по критериям, представленным ниже.

Критерии оценки самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в сроки, указанные преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- работа оформлена с неточностями в оформлении;
- объем работы соответствует заданному или чуть меньше;
- работа сдана в сроки, указанные преподавателем, или позже, но не более, чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или тематика изложена нелогично, не четко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется обучающему, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- работа оформлена не в соответствии с требованиями преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше 7 дней.

6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

Вопросы и задания составлены в соответствии разделами и темами рабочей программы «ОП.01 Основы инженерной графики» указаны часы, отведенные на самостоятельную работу по данной теме.

Тема 1.2. Изображения

Графическая работа 5. Выполнение простых разрезов - 2 часа.

Графическая работа 6. Выполнение сложных разрезов для деталей повышенной сложности (без резьбы). – 2 часа.

Тема 1.6 Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений

- Доработка альбома чертежей.-2 часа.

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
2. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
3. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
4. Фуфаева Л.И. Электотехника - М.: ОИЦ "Академия" 2014
5. Букреева И.И. Инженерная графика (ЭОР) - М.: ОИЦ "Академия" 2014

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М. Черчение (металлообработка) [Текст]: учебник - 6-е изд., стер./ А.М. Бродский. - М.: Изд. Центр «Академия», 2008. - 400с.

Нормативные документы

- ГОСТ 2.301-68 «ЕСКД. Форматы» (с Изменениями N 1, 2, 3).
ГОСТ 2.302-68 «ЕСКД. Масштабы» (с Изменениями N 1, 2, 3).
ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД. Линии» (с Изменениями N 1, 2, 3).
ГОСТ 2.304-81 «ЕСКД. Шрифты чертежные» (с Изменениями N 1, 2).
ГОСТ 2.305-2008 «ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения».
ГОСТ 2.306-68 «ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах».
ГОСТ 2.307-2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».
ГОСТ 2.308-2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».
ГОСТ 2.309-73 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».
ГОСТ 2.310-68 «ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки» (с Изменениями N 1, 2, 3, 4).
ГОСТ 2.311-68 «ЕСКД. Изображение резьбы».
ГОСТ 2.312-72 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений».
ГОСТ 2.313-82 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».
ГОСТ 2.316-2008 «ЕСКД. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц».
ГОСТ 2.317-2011 «ЕСКД. Аксонометрические проекции».
ГОСТ 2.318-81 «ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий» (с Изменениями N 1).
ГОСТ 2.320-82 «ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов».
ГОСТ 2.321-84 «ЕСКД. Обозначения буквенные».

Интернет-ресурсы:

1. Черчение. Учись правильно и красиво чертить [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru, режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.
2. Портал нормативно-технической документации. - [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru, режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>.
3. Техническое черчение. [электронный ресурс] - nacherchy.ru, режим доступа - <http://nacherchy.ru>.
4. Черчение. Стандартизация. - [электронный ресурс] www.cherch.ru, режим доступа <http://www.cherch.ru>.
5. <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php> - Электронный учебник.
6. <http://ng-ig.narod.ru/> - сайт, посвященный начертательной геометрии и инженерной графике.
7. <http://www.cherch.ru/> - всезнающий сайт про черчение.
8. <http://www.granitvtd.ru/> - справочник по черчению.
9. <http://www.vmasshtabe.ru/> - инженерный портал.
11. <http://siblec.ru/index.php?dn=html&way=bW9kL2h0bWwvY29udGVudC8xc2VtL2NvdXJzZTc1L21haW4uaHRt> – Электронный учебник.
12. <http://www.cad.ru> – информационный портал «Все о САПР» - содержит новости рынка САПР, перечень компаний-производителей (в т.ч. ссылки на странички) - CAD, CAM, CAE, PDM, GIS, подробное описание программных продуктов.
13. <http://www.sapr.ru> – электронная версия журнала "САПР и графика", посвящённого вопросам автоматизации проектирования, компьютерного анализа, технического документооборота.
14. <http://www.cadmaster.ru> – электронная версия журнала "CADmaster", посвящённого проблематике систем автоматизированного проектирования. Публикуются статьи о программном и аппаратном обеспечении САПР, новости.
15. <http://www.bee-pitron.ru> – официальный сайт компании «Би Питрон» - официального распространителя в России CAD/CAM-систем Cimatron и др.
16. <http://www.catia.ru> – сайт посвящен универсальной CAD/CAM/CAE/PDM системе CATIA

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 1 г. 10 мес.
Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Каялайнен Светлана Анатольевна, преподаватель ГАПОУ СО «КУАТ», первая квалификационная категория

Рецензент:

Некрасова Ю.А

Фамилия, Имя, Отчество,

зам. директора

должность,

ГАПОУ СО «КУАТ»

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

Содержание

Пояснительная записка.....	4
Самостоятельная работа обучающегося №1 Подготовить реферат на тему «Конденсаторы и их применение в технике».....	6
Самостоятельная работа обучающегося №2 Подготовить электронную презентацию на тему «Виды измерительных приборов и их применение».....	10
Самостоятельная работа обучающегося №3 Составить конспект на тему «Режимы работы трансформатора».....	12
Самостоятельная работа обучающегося №4 Подготовка докладов	13
ПРИЛОЖЕНИЕ 1(Оформление титульного листа).....	14

Пояснительная записка

Программа изучения учебной дисциплины «Основы электротехники» предусматривает, кроме обязательных часов аудиторной работы, также и определенный объем самостоятельной работы. Она включает в себя планируемую учебную и учебно-исследовательскую работу обучающихся, выполняемую во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Эффективная самостоятельная работа способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Самостоятельная работа обучающегося – это вид деятельности, выступающий как специфическая форма учебного и научного познания, внутренним содержанием которого является самостоятельное построение обучающимся способа достижения поставленной цели. Содержание самостоятельной работы подразумевает способ деятельности обучающегося по выполнению соответствующего учебного теоретического или практического задания.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;
- заземление, зануление.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» включает овладение обучающимися общими и профессиональными компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

Самостоятельные учебные работы обучающихся заслушиваются на занятиях, анализируются преподавателем, оцениваются по 5-ти балльной системе с выставлением оценки в журнал.

Рекомендуемая литература:

1. Кузовкин В.А. Электротехника и электроника: учебник для СПО/В.А. Кузовкин, В. В. Филатов. - М.: Издательство Юрайт, 2017.- 431 с.- (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04461-4.
2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для СПО/С.А. Миленина; под ред. Н.К. Миленина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 262 с.- (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04174-3.
3. <http://elektroinf.narod.ru> [Электронный ресурс]: Библиотека электроэнергетики
4. <http://www.elektroshema.ru> [Электронный ресурс]: Электричество и схемы.
5. <http://city-energi.ru/about.html> [Электронный ресурс]: Все о силовом электрооборудовании - описание, чертежи, руководства по эксплуатации.
6. www.ElectricalSchool.info [Электронный ресурс]: Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования.

Самостоятельная работа обучающегося №1

Подготовить реферат на тему «Конденсаторы и их применение в технике»

Время на выполнение самостоятельной работы – 2 часа

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – это самостоятельная исследовательская работа, в которой автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Структура реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Примерный объем в машинописных страницах составляющих реферата представлен в таблице 1

Таблица 1 Рекомендуемый объем структурных элементов реферата

Наименование частей реферата	Количество страниц
Титульный лист	1
Содержание (с указанием страниц)	1
Введение	1-2
Основная часть	10-15
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2
Приложения	Без ограничений

Оглавление

В оглавлении приводится перечень всех разделов и глав работы, рубрик и подразбук, приложений с указанием номера страницы. Названия разделов, глав, рубрик, приложений в тексте и оглавлении должны совпадать.

Для нумерации разделов используется простая иерархическая система на основе арабских цифр, например, аналогично тому, как пронумерованы рубрики данной книги. Первой страницей документа является титульный лист, на котором номер страницы не принято ставить.

Внимание! Желательно, чтобы оглавление помещалось на одной странице. Текст реферата должен полностью соответствовать оглавлению.

Введение

Особенно тщательным образом регламентирована форма введения к работе. Практически всегда требуется обязательное отражение в нем следующих пунктов:

- 1) введение в тему (проблему) работы;
- 2) обоснование выбора темы, определение ее актуальности и значимости для науки и практики;
- 3) обзор литературы по данной теме;

- 4) определение границ исследования (предмет, объект, хронологические и (или) географические рамки);
- 5) определение основной цели работы и подчиненных ей более частных задач;
- 6) краткое описание структуры работы.

Пример введения

Техногенные аварии представляют собой ... (дается характеристика).....

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что...

Целью данной работы является ...

В задачи работы входит...

Работа состоит из введения, двух глав и заключения.

В первой главе дается систематизация

Во второй главе рассматриваются...

В заключении подведены итоги исследования...

Список литературы

Основная часть

За введением следует основная часть, в которой следует выделять смысловые подразделения, т.е. структурировать его (так, как структурирован текст данного пособия).

Требуется, чтобы все разделы и подразделы были примерно соразмерны друг другу как по структурному делению, так и по объему. В конце каждого раздела основной части необходимо дать краткие выводы.

Заключение

В заключении необходимо суммировать все те выводы и научные достижения, которые были сделаны в работе, а также определить направления для дальнейших исследований в данной сфере.

Объем заключения, как правило, составляет примерно одну двадцатую часть общего объема работы.

Пример заключения

В данной работе был проведен...

В результате можно сделать следующие выводы:

Список источников литературы

Особого внимания требует список литературы.

Каждая книга должна быть соответствующим образом описана. В это описание должны входить:

- 1) фамилия и инициалы автора (если таковой имеется);
- 2) полное название книги (с подзаголовками, если они есть);
- 3) данные о числе томов (отдельно опубликованных частей, если таковые имеются);
- 4) *после косой черты* – данные о переводчике (если это перевод) или о редакторе (если книга написана группой авторов);
- 5) *после тире* (или без него) название города, в котором издана книга;
- 6) *после двоеточия* – название издательства, которое ее выпустило;
- 7) *после запятой* – год издания.

Например:

Булыгина А.И. Этика делового общения. – М.: ИНФРА–М, 2009.

Русский язык и культура речи: Учебник/Под ред. В.И. Максимова. – М.: Просвещение, 2003.

Очень часто название издательства опускается, например:
Иванова Т.Ф. Русская речь в эфире. Комплексный справочник. М., 2002.

Требования к оформлению реферата

Изложение текста и оформление реферата выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001, ГОСТ 2.105 – 95 и ГОСТ 6.38 – 90. Страницы текстовой части и включенные в нее иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А 4 по ГОСТ 9327-60.

Реферат должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А 4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным (шрифт TimesNewRoman, 14 пт.).

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: нижнее, верхнее - 20 мм, левое 30 мм, правое — 15 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,25 см.

Выравнивание текста по ширине.

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание.

Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Подчеркивать заголовки не допускается.

Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).

Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.

В тексте реферат рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.

Перечисления, встречающиеся в тексте реферата, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.

Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами.

Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3».

Номер страницы на титульном листе не проставляется!

Номера страниц проставляются в центре нижней части листа без точки. Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.

Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела.

В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Оформление литературы:

Каждый источник должен содержать следующие обязательные реквизиты:

- фамилия и инициалы автора;
- наименование;

- издательство;
- место издания;
- год издания.

Все источники, включенные в библиографию, должны быть последовательно пронумерованы и расположены в следующем порядке:

- законодательные акты;
- постановления Правительства;
- нормативные документы;
- статистические материалы;
- научные и литературные источники – в алфавитном порядке по первой букве фамилии автора.

В конце работы размещаются приложения. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Порядок защиты реферата

1. Изложение автором существа реферата (кратко актуальность, цель, задачи, методы исследования, кратко основные идеи реферата, полученные результаты) на 7-10 минут.

2. Ответы на вопросы.

Критерии оценки реферата:

оценка «отлично» выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Самостоятельная работа обучающегося №2
Подготовить электронную презентацию на тему
«Виды измерительных приборов и их применение»

Время выполнения самостоятельной работы – 2 часа

Методические рекомендации по подготовке презентации

Электронная презентация (видео материалы) – это набор слайдов, призванных быстро и эффективно донести до аудитории некоторую информацию. Презентация позволяет дополнять информацию изображениями и спецэффектами. Всё это повышает интерес слушателей представляемой информации и эффективность восприятия. Слушатели непременно хотят увидеть сопроводительные фотографии, четко выполненные схемы, грамотные чертежи. Поэтому одним из видов самостоятельной работы обучающихся является подготовка презентации.

Включенная в состав офисного пакета MicrosoftOffice, программа PowerPoint является простым в освоении и очень мощным инструментом создания презентаций.

Вся работа по созданию презентаций организуется в несколько этапов.

1. Сбор и изучение информации по теме.
2. Выделение ключевых понятий.
3. Структурирование текста на отдельные смысловые части.

Объём презентации ограничивается 10-15 слайдами.

Составление сценария презентации предполагает обдумывание содержания каждого слайда, его дизайна.

Создание слайдов предполагает внесение текстовой информации, а затем поиск и размещение необходимых иллюстраций, схем, фотографий, графических элементов. Важно обращать внимание на особенности визуального восприятия расположенных на слайде объектов.

Размер букв, цифр, знаков, их контрастность определяются необходимостью их четкого рассмотрения с любого места аудитории, предпочтение отдавать спокойным, не «ядовитым», цветам фона.

Иллюстрационные материалы располагают так, чтобы они максимально равномерно заполняли все экранное поле. Текстовой информации должно быть очень немного, желательно использовать приемы выделения значимых терминов, понятий.

Анимация не должна быть слишком активной. Лучше совсем отказаться от таких эффектов как побуквенное появление текста, вылеты, вращения, наложения и т.п.

Звуковое сопровождение эффектов обычно неуместно. К использованию аудио- и видеофайлов следует относиться достаточно разумно, чтобы не «перегрузить» презентацию излишней информацией и не отвлечься от заявленной темы.

Процедура защиты презентаций организуется в виде конференции. После каждой демонстрации презентации преподаватель предлагает высказать всем желающим свое мнение по содержанию, оформлению, защите мультимедийной работы. Приветствуются вопросы и рассуждения, проясняющие и уточняющие суть представленной проблемы.

Требования к оформлению презентации

При разработке презентации важно учитывать, что материал на слайде можно разделить на главный и дополнительный. Главный необходимо выделить, чтобы при демонстрации слайда он нес основную смысловую нагрузку: размером текста или объекта, цветом, спецэффектами, порядком появления на экране. Дополнительный материал предназначен для подчёркивания основной мысли слайда. Уделите особое внимание такому моменту, как «читаемость» слайда. Для разных видов объектов рекомендуются

разные размеры шрифта. Заголовок слайда лучше писать размером шрифта 22...28, подзаголовок и подписи данных в диаграммах – 20...24, текст, подписи и заголовки осей в диаграммах, информацию в таблицах – 18...22.

Для выделения заголовка, ключевых слов используйте полужирный или подчёркнутый шрифт. Для оформления второстепенной информации и комментариев – курсив.

Чтобы повысить эффективность восприятия материала слушателями, помните о «принципе шести»: в строке – шесть слов, в слайде – шесть строк.

Используйте шрифт одного названия на всех слайдах презентации.

Для хорошей читаемости презентации с любого расстояния в зале текст лучше набирать понятным шрифтом.

Этому могут быть шрифты Arial, Bookman Old Style, Calibri, Tahoma, Times New Roman, Verdana.

Не выносите на слайд излишне много текстового материала. Из-за этого восприятие слушателей перегружается, нарушая концентрацию внимания.

Критерии оценки презентации

Оценка «отлично» ставится, если работа соответствует проблемному вопросу и раскрывает часть основного вопроса; демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов, содержание полностью раскрывает поставленную цель, демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов; предлагает собственную интерпретацию или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии); указаны пути решения проблемы; дизайн логичен и очевиден; нет ошибок: не грамматических, не синтаксических, не речевых.

Оценка «хорошо» ставится, если работа соответствует проблемному вопросу; почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы; работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются; содержание раскрывает цель, но с небольшими моментами, которые не уточняются; указаны не все пути решения проблемы; Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию. Минимальное количество ошибок.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа не совсем соответствует проблемному вопросу; не все важнейшие компоненты работы выполнены; содержание раскрывает цель, но не полностью; пути решения проблемы указаны некорректно; дизайн случайный; есть ошибки, мешающие восприятию.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если содержание не раскрывает цель; работа сделана фрагментарно и демонстрирует минимальное понимание; элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него; много ошибок, делающих материал трудночитаемым.

Самостоятельная работа обучающегося №3 **Составить конспект на тему «Режимы работы трансформатора»**

Время выполнения самостоятельной работы – 2 часа

Методические указания по написанию конспекта

Опорный конспект – это развернутый план вашего ответа на теоретический вопрос. Он призван помочь последовательно изложить тему, а преподавателю лучше понять и следить за логикой ответа. Опорный конспект должен содержать все то, что учащийся собирается предъявить преподавателю в письменном виде. Это могут быть чертежи, графики, формулы, формулировки законов, определения, структурные схемы.

Основные требования к содержанию опорного конспекта

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта

1. Опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю.
2. По объему он должен составлять примерно один - два листа, в зависимости от объема содержания вопроса.
3. Должен содержать, если это необходимо, несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или пробелами.
4. Не должен содержать сплошного текста.
5. Должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

Методика составления опорного конспекта

1. Разбить текст на отдельные смысловые пункты.
2. Выделить пункт, который будет главным содержанием ответа.
3. Придать плану законченный вид (в случае необходимости вставить дополнительные пункты, изменить последовательность расположения пунктов).
4. Записать получившийся план в тетради в виде опорного конспекта, вставив в него все то, что должно быть, написано – определения, формулы, выводы, формулировки законов, выводы формул и т.д.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме, 1 балл;
- правильная структурированность информации, 3 балла;
- наличие логической связи изложенной информации, 4 балла;
- соответствие оформления требованиям, 3 балла;
- аккуратность и грамотность изложения, 3 балла;
- работа сдана в срок, 1 балл.

Максимальное количество баллов: 15.

14-15 баллов соответствует оценке «5»

11-13 баллов – оценка «4»

7-10 баллов – оценка «3»

менее 7 баллов – оценка «2»

Самостоятельная работа обучающегося №4
Подготовка докладов на темы:
«Классификация проводов и кабелей»
«Меры защиты от короткого замыкания»

Методические рекомендации по подготовке доклада

Доклад – это вид самостоятельной работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Доклад требует составления плана, подбора источников, систематизации полученных сведений, выводов, обобщения, объем данной работы составляет до 5 страниц печатного текста.

При подготовке доклада необходимо придерживаться определенной последовательности:

1. Подбор и изучение основных источников по теме (не менее 5).
2. Обработка и систематизация материала, разделение и систематизация материала в необходимой последовательности;
3. Подготовка выводов и обобщений;
4. Разработка плана доклада;
5. Написание доклада;
6. Выступление с результатами доклада.
7. Последний пункт может варьироваться в зависимости от требований преподавателя (доклад может быть письменный и устный).

Критерии оценки доклада

1. Соответствие материала содержанию темы;
2. Глубина проработки материала;
3. Логичность и последовательность изложения;
4. Обоснованность и доказательство выводов;
5. Грамотность и полнота использования источников;
6. Наличие примеров.

Оценка «отлично» ставится, в случае если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической грамотностью. Использует наглядный материал.

Оценка «хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Образец оформления титульного листа

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

РЕФЕРАТ (ДОКЛАД)

по учебной дисциплине
ОП.02 Основы электротехники
на тему

**Машины постоянного тока, их назначение, устройство,
принцип действия**

Иванова И.И.

Студента II курса
группы _____

Руководитель:

Каменск-Уральский
20_____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ОП.04 ДОПУСК И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 1 г. 10 мес.
Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Самохина Наталья Георгиевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум», высшая квалификационная категория.

Рецензент:

Некрасова Ю.А

Фамилия, Имя, Отчество,

зам. директора

должность,

ГАПОУ СО «КУАТ»

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2. СВОДНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	6
3. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	7
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КОНКРЕТНЫМ ВИДАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	12
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	13

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по «ОП.04 Допуск и технические измерения» предназначены для обучающихся по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

В данных методических рекомендациях приведены указания по организации и выполнению самостоятельной работы с учебниками, конспектами, докладами, сообщениями, а также указаны виды самостоятельной работы по темам обучающихся, формы контроля самостоятельной работы по каждой теме и рекомендуемая литература.

Методические рекомендации призваны помочь обучающимся правильно организовать самостоятельную внеаудиторную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием ОП 04, закреплении теоретических знаний и умений.

Цель методических указаний: оказание помощи обучающимся в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по «ОП.04 Допуски и технические измерения»

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, опытом творческой и исследовательской работ.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК1.1.Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - контролировать качество выполняемых работ. В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; - допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.
ПК 1.4.Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента.	
ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	

Требования ФГОС 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) таковы, что часть часов, отводимых на изучение ОП4 должна осуществляться студентами самостоятельно. Это способствует развитию общих и компетенций обучающихся:

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы на экзамене</i>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы на экзамене</i>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы на экзамене</i>
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы на экзамене</i>

2.СВОДНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ЗАДАНИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО «ОП.04 ДОПУСК И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

В таблице 1 приводится распределение учебной нагрузки на внеаудиторную самостоятельную работу по темам и разделам ОП, в соответствии с рабочей программой.

Таблица 1

№ раздела и темы	Наименование разделов и тем	Самостоятельная Работа, час
Тема 1.1. «Основные сведения о размерах и сопряжениях».	1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. 2.Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к их защите. 3.Подготовка докладов и ММП по темам: «Основные сведения о взаимозаменяемости и ее видах». Унификация, нормализация и стандартизация в машиностроении», «Типы посадок и примеры применения отдельных посадок». «Оптические приборы и пневматические средства для измерения линейных размеров», «Порядок действий при выборе средств для измерения линейных размеров». «Понятие о косвенных методах контроля и измерения углов и конусов». 4. Подготовка к экзамену	6
Тема 1.2. «Допуски и посадки».		
Тема 1.3. «Допуски и отклонения формы. Шероховатость поверхности».		
Тема 2.2. «Средства измерения линейных размеров».		
Тема 2.3. «Средства измерения углов и гладких конусов».		
Тема 2.4. «Средства визуального и измерительного контроля основного материала и сварных соединений».		
Всего самостоятельная работа обучающегося, ч:		6

3. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО «ОП.04 ДОПУСК И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

В состав внеаудиторной самостоятельной работы входят следующие виды:

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- подготовка и защита докладов,
- подготовка и защита презентаций по разделу ПМ.04:
- Подготовка к экзамену.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО КОНКРЕТНЫМ ВИДАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя Внимательно прочитайте теоретический материал - конспект, составленный на учебном занятии. Если требуется, выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.

1. Обратите внимание, как выполнялось аналогичное задание на занятии с помощью преподавателя.
2. Выпишите ваш вариант задания.
3. Выполните предложенную задачу, используя выписанные формулы и конспект лекций.
4. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
5. Проанализируйте полученный результат (сопоставив известные теоретические положения в специальной литературе и конспекте лекций с полученным результатом). Например, после расшифровки марки или выбора марки стали для конструкции или инструмента сравните ваш результат с марочником стали или электронными справочниками, просмотрите рекомендуемую литературу по данной теме.
6. Выполнение задания должно сопровождаться необходимыми пояснениями (теоретическим обоснованием) при необходимости ссылками на справочную и специальную литературу. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- грамотная запись условия задания и ее решения;
- грамотное использование формул (при необходимости);
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность результатов;
- обоснование выполнения задания.

3. Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите

1. Обратитесь к методическим указаниям по проведению практических работ и оформите работу, указав название, цель и краткий порядок проведения работы.

2. Повторите основные теоретические положения по теме практической работы, используя конспект лекций или методические указания.
3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии.
4. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению практических работ.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- оформление практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;
- качественное выполнение всех этапов работы;
- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
- правильное оформление выводов работы;

обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

4. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий;

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики заданий. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала.
2. При выполнении задания используйте техническую литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.
3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план выполнения задания, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
5. Выполните задание в соответствии с планом и оформите в соответствии с требованиями МР;
6. Проанализируйте качество выполнения задания, корректируя последовательность изложения материала.
7. Подготовьте отчет и подготовьтесь к защите;

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- полнота и качественность информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения;
- логичность и четкость изложения материала;

5. Подготовка и защита докладов

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.
2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить доклад.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
5. Составьте план доклада, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.
6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.
7. Перескажите текст сообщения, корректируя последовательность изложения материала.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- Краткое, четкое изложение основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала конспекта;
- уровень понимания изученного материала.

6. Создание и оформление презентации

Цель работы: изучить возможности программы Power Point по оформлению электронных презентаций

Форма выполнения: электронная презентация

Необходимое оборудование: персональный компьютер, выход в сеть Интернет, программное обеспечение MS Power Point

Требования к презентации:

Минимальное количество слайдов - 12

На *первом слайде* размещается:

- название презентации;
- автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);
- год.

На *втором слайде* указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями, интернет-ресурсы.

Оформление слайдов

Стиль

- необходимо соблюдать единый стиль оформления;
- нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)

Фон

- для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)

Использование цвета

- на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используются контрастные цвета;
- особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)

Анимационные эффекты

- нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде;
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

Представление информации

Содержание информации

- следует использовать короткие слова и предложения;
- времена глаголов должно быть везде одинаковым;
- следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории

Расположение информации на странице

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней

Шрифты

- для заголовков не менее 24;
- для остальной информации не менее 18;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;

- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).

Способы выделения информации

Следует использовать:

- рамки, границы, заливку
- разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов

Объем информации

- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, рисунками

Контрольные вопросы:

1. Как изменить фон в презентации?
2. Как настроить анимацию объектов на слайде?
3. Как сохранить презентацию в режиме демонстрации?

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания презентации теме;
- глубина проработки материала;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

7. Подготовка к экзамену.

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. **Заучите «рабочие определения» основных понятий.**

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Формы и методы контроля самостоятельной работы по «ОП.04 Допуск и технические измерения» разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Самостоятельная работа студентов оценивается преподавателем по критериям, представленным ниже.

Критерии оценки самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в сроки, указанные преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- работа оформлена с неточностями в оформлении;
- объем работы соответствует заданному или чуть меньше;
- работа сдана в сроки, указанные преподавателем, или позже, но не более, чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или тематика изложена нелогично, не четко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется обучающему, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- работа оформлена не в соответствии с требованиями преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше 7 дней.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Информационное обеспечение обучения:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019
2. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 1 в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
3. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 2 в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
4. Латышенко, К. П. Технические измерения и приборы в 2 т. Том 2 в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / К. П. Латышенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019

Дополнительные источники:

1. Допуски и технические измерения: Контрольные материалы: учеб. пособие для нач. проф. образования / Т. А. Багдасарова. — М.: ИЦ «Академия», 2013. — 64 с.
2. Багдасарова Т. А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учеб. пособие для нач. проф. образования /. — М.: ИЦ «Академия», 2013. — 64 с.
3. Багдасарова . Т. А. Допуски и технические измерения: раб. тетрадь: учеб. пособие для нач. проф. образования. — М.: ИЦ «Академия», 2013. — 80 с.

Интернет-ресурсы:

1. Каталог учебных и наглядных пособий и презентаций по курсу «Допуски и технические измерения» (диск, плакаты, слайды) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.labstend.ru/site/index/uch_tech/index_full.php?mode=full&id=377&id_cat=1562.
2. Виртуальные лабораторные работы [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://cde.tsogu.ru/labrabs/9.html>.

Нормативные документы:

3. ГОСТ 2.307- 2011 «ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений».
4. ГОСТ 2.308- 2011 «ЕСКД. Указание допусков формы и расположения поверхностей».
5. ГОСТ 2.309-73 «ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей».
6. ГОСТ 2.311-68 «ЕСКД. Изображение резьбы».
7. ГОСТ 2.313-82 «ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений».

8. ГОСТ 2.318-81 «ЕСКД. Правила упрощенного нанесения размеров отверстий» (с Изменениями № 1).
9. ГОСТ 2.320-82 «ЕСКД. Правила нанесения размеров, допусков и посадок конусов».
10. ГОСТ 25346-89 «Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений».
11. ГОСТ 2789-73 «Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики. Обозначение».
12. РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1 г. 10 мес.

Уровень освоения: базовый

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Калыева Оксана Фаритовна, преподаватель, высшая квалификационная категория

Рецензент:

Некрасова Ю.А.

Фамилия, Имя, Отчество,

Зам.директора

должность,

ГАПОУ СО «КУАТ»

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ПЛАНИРОВАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ЗАДАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине **ОП.05 Основы экономики** предназначены для студентов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ОП. 05 Основы экономики.

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, умениями и навыками деятельности по профессии, опытом творческой и исследовательской работ.

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы должно способствовать дальнейшему формированию у студента общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

В результате выполнения внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине ОП. 05 Основы экономики студенты должны:

Уметь:

- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.

Знать:

- общие принципы организации производственного и технологического процесса;
- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;
- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Номер самостоятельной работы
Умение:	
- находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда.	Самостоятельная работа № 1; 2, 3
Знания:	
- общие принципы организации производственного и технологического процесса;	Самостоятельная работа № 1; 2, 3
- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;	Самостоятельная работа № 1; 2, 3
- цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли	Самостоятельная работа № 1; 2, 3

Максимальное количество часов на дисциплину ОП.05 Основы экономики, предусмотренное учебным планом, составляет 38 часов, в том числе: обязательная аудиторная нагрузка студента – 26 час; самостоятельная работа студента - 6 часов.

Планирование самостоятельной внеаудиторной работы

Наименование раздела, темы	Номер, название самостоятельной внеаудиторной работы	Количество часов, отведенных на сам. работу	Форма контроля
Раздел 1-2.	Самостоятельная работа №1. Написание реферата на одну из предложенных тем: «Формы и виды заработной платы»; «Понятие себестоимости. Методы ее расчета»; «Рентабельность – показатель эффективной организации производства»; «Понятие прибыли. Источники ее формирования»; «Понятие технологического процесса»; «Классификация и виды предприятий»; «Сущность предпринимательской деятельности».	2	Защита реферата
Раздел 3-5	Самостоятельная работа №2 Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Дополнение конспекта: составить классификацию объединений предприятий и дать определения.	2	Проверка конспекта
Раздел 1-5	Самостоятельная работа №3 Подготовка к дифференцированному зачету	2	Дифференцированный зачет

Методические рекомендации по работе с текстом конспекта, учебника

1. Прочитайте весь текст, составьте целостное представление об изложенных в нем событиях, явлениях. Внимательно рассмотрите схемы, таблицы и другие иллюстрации.
2. Обратите внимание на выделенные в тексте новые понятия. Формулировки законов, обобщения, выводы, основные факты.
3. Составьте развернутый план, это поможет в осмыслении научной информации.
4. Вспомните, что изучалось ранее по данной тематике. Иногда необходимо восстановить в памяти базовые положения, принципы, законы, понятия.
5. Постарайтесь связать учебную информацию с современностью, определить значение новых знаний для будущей профессиональной деятельности.
6. В случае необходимости обратитесь к экономическим словарям, энциклопедиям. Выпишите новые понятия, термины иностранного происхождения, произнесите их вслух.
7. Проверьте, как усвоен новый материал, перескажите его, пользуясь планом, затем без него.
8. Подготовьте ответы на вопросы и задания, которые помещены в конце параграфа, главы.
9. Выполните задания, предложенные преподавателем.

Методические рекомендации по написанию конспекта

Конспект – это систематическая, логически связанная запись, объединяющая план, выписки, тезисы

В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации. Поэтому то, что вначале кажется второстепенным, может со временем оказаться ценным и нужным. С другой стороны, утверждение, не подкрепленное фактом или примером, не будет убедительным и трудно запоминается.

Типы конспектов

1. Плановый.
2. Текстуальный.
3. Свободный.
4. Тематический.
5. Конспект-схема.
6. Опорный конспект.

1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. *Недостаток:* по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.

2. Текстуальный конспект – это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. *Недостаток:* не активизирует резко внимание и память.

3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.

4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.

5. Конспект-схема. Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного.

Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.

Наиболее распространенными являются схемы типа "генеалогическое дерево" и "паучок".

В схеме "генеалогическое дерево" выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности "сверху - вниз" - от общего понятия к его частным составляющим.

В схеме "паучок" записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет "тело паучка". Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют "ножки паука". Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой "ножке" ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.

Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении.

6. Опорный конспект - это отражение изложения информации заложенной в тексте в виде опорных сигналов - слов, условных знаков, рисунков.

Характеристика конспекта: краток, учит выбирать главное, наглядно отражает причинно-следственные связи, развивает логическое мышление и образное умение моделировать информацию. Незаменим при повторении материала к зачёту, экзамену.

Этапы работы:

1. Прочитать внимательно текст.
2. Разделить его на смысловые части - блоки.
3. Поставить к каждой части вопрос.
4. Ответить на поставленный вопрос опорными сигналами, расположив их в виде логической схемы.

Как составить конспект

- прочитайте текст учебника;
- определите в тексте главное содержание, основные идеи, понятия, закономерности, формулы и т.д.;
- выделите взаимосвязи;
- основное содержание каждого смыслового компонента законспектируйте в виде кодированной информации после наименования темы в тетради;
- прочтите еще раз текст и проверьте полноту выписанных идей;
- сформулируйте не менее трех вопросов разного уровня сложности, запишите вопросы в тетрадь;
- каждому вопросу определите значок степени сложности и найдите возможный ответ.
- внимательно прочитайте материал;
- определите основные смысловые части учебной информации по плану общей схемы;
- определите центральную часть О.К., т.е. его "ассоциативный узел" в виде систематического класса и его особенностей;
- Определите цель составления конспекта.
- Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.
- Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.
- Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.
- В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).
- Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

- Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы "ступеньками" подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.
- Используйте реферативный способ изложения (например: "Автор считает...", "раскрывает...").
- Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.

Ознакомьтесь с правилами конспектирования:

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.
2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.
3. Составить план - основу конспекта.
4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, замечок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.
5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.
6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.
7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.
8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.
9. Научиться пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение.
10. Учиться классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.

Критерии оценки конспекта:

- содержательность конспекта, соответствие плану;
- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
- ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
- соответствие оформления требованиям;
- грамотность изложения.

Методические рекомендации по оставлению схем, таблиц, графиков, диаграмм, кроссвордов

Целью этой работы является развитие умения студента выделять главные элементы, устанавливать между ними соотношение, отслеживать ход развития, изменения какого-либо процесса, явления, соотношения каких-либо величин и т. д. Второстепенные детали описательного характера опускаются. Рисунком может быть отображение действия, что способствует наглядности и, соответственно, лучшему запоминанию алгоритма. Эти задания могут даваться всем студентам как обязательные для подготовки к практическим занятиям.

Студенту необходимо изучить информацию по теме, создать тематическую схему, диаграмму, представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- аккуратность выполнения работы;
- творческий подход к выполнению задания.

Методические рекомендации по оформлению реферата

Реферат отличается от доклада большим объемом и более глубоким раскрытием темы. Объем реферата составляет 15-20 страниц. Цели реферата изначально должны предполагать достаточно глубокое изучение материала и наличие авторского вывода по существу изучаемого вопроса, либо подтверждающее, либо опровергающее уже известные факты, версии, либо раскрывающие принципиально новые (малоизученные) исторические вопросы. Во введении обязательно, помимо, целей, должны указываться задачи, то есть составляющие, по которым автор должен прийти к раскрытию целей. Кроме того, желательно указать объект и предмет исследования.

Структура работы, соотношение объема работ по главам в каждом конкретном случае определяются в зависимости от темы, объекта, предмета и целевой направленности исследования.

Типовая структура включает следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Главы основной части.
5. Заключение.
6. Список использованной литературы.
7. Приложения.

Титульный лист - первая страница работы (на данной странице номер не ставится).

Оглавление - помещается после титульного листа, в нем приводятся пункты работы с указанием страниц.

Введение - кратко обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указывается избранный метод исследования. Дается характеристика работы – относится ли она к теоретическим исследованиям или к прикладным, сообщается, в чем заключается значимость и прикладная ценность полученных результатов, приводится характеристика источников для написания работы и краткий обзор имеющейся по данной теме литературы.

Основная часть - подробно приводится методика и техника исследования, даются сведения об объеме исследования, излагаются и обсуждаются полученные результаты. Содержание основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать.

Заключение - содержит основные выводы, к которым автор пришел в процессе анализа материала.

Список использованной литературы - приводится в конце работы, в алфавитном порядке; сначала указываются источники используемой литературы, затем интернет-источники.

Приложение - помещают вспомогательные или дополнительные материалы. В случае необходимости можно привести дополнительные таблицы, рисунки, графики и т.д., если они помогут лучшему пониманию полученных результатов.

Темы рефератов разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Задания к самостоятельной внеаудиторной работе

Самостоятельная работа № 1

Раздел 1-2.

Задание: Подготовить реферат на одну из предложенных тем: «Формы и виды заработной платы»; «Понятие себестоимости. Методы ее расчета»; «Рентабельность – показатель эффективной организации производства»; «Понятие прибыли. Источники ее формирования»; «Понятие технологического процесса»; «Классификация и виды предприятий»; «Сущность предпринимательской деятельности».

Инструкция по выполнению работы

1. При подготовке реферата изучите еще раз методические рекомендации по написанию реферата. Изучите источники информации.

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

2. Основы экономики. Микроэкономика : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.] ; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

3. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

Дополнительная литература:

1. Борисов Е.Ф. Основы экономики.- М.: Дрофа, 2016.

2. Борисов Е.Ф. Основы экономики. Практикум,- М.: Высшая школа, 2015.

3. Вводный курс экономической теории/Под ре. Акад. Журавлёвой - М.4 2017.

4. Рябчикова А.К. Азбука экономики. Учебное пособие - М., 2011.

5. Слагода В.Г. Основы экономики. М.: Форум - Инфра, 2007.

6. Экономическая теория. Хрестоматия. 2-е издание. - М.: Высшая школа, 2000.

7. Терещенко О.Н. Основы экономики. – М.: ИОЦ Академия, 2014.

Интернет ресурсы:

[http:// www. openclass. ru/communities/](http://www.openclass.ru/communities/) – Открытый класс: сетевые образовательные сообщества

www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов

www.base.garant.ru– «ГАРАНТ» (информационно-правовой портал)

Формы контроля: Защита рефератов.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется студенту если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат выпускником не представлен.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»**

Реферат

По учебной дисциплине: «Основы экономики»

На тему: _____

Выполнил:

Обучающийся курса _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Проверил:

Преподаватель _____

(Ф.И.О.)

Самостоятельная работа №2

Раздел 3-5

Задание: Проработка конспектов занятий, учебной литературы. Дополнение конспекта: составить классификацию объединений предприятий и дать определение: корпорация, холдинг, концерн, ассоциация

Инструкция по выполнению работы:

1. Прочитайте внимательно конспект, учебник. Обратите внимание на следующие вопросы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Найдите несколько определений термина «организация» и сравните их.
2. Найдите несколько определений термина «предприятие» и сравните их.
3. Какие виды предприятий вы знаете?
4. Сколькими стадиями представлен жизненный цикл предприятия?
5. Приведите примеры предприятий в соответствии с выше описанными классификациями.
6. Назовите известные вам организационно-правовые формы предприятий.
7. Проведите сравнительный анализ организационно-правовых форм собственности в России.
8. Дайте характеристику предприятия, которое вы хорошо знаете по приведенным выше признакам с привлечением необходимых фактов.

Дополните конспект, дайте определения:

Корпорация – это...

Холдинг – это...

Концерн – это...

Ассоциация – это...

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

4. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

5. Основы экономики. Микроэкономика : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.] ; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

6. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

Дополнительная литература:

8. Борисов Е.Ф. Основы экономики.- М.: Дрофа, 2016.

9. Борисов Е.Ф. Основы экономики. Практикум,- М.: Высшая школа, 2015.

10. Вводный курс экономической теории/Под ре. Акад. Журавлёвой - М.4 2017.

11. Рябчикова А.К. Азбука экономики. Учебное пособие - М., 2011.

12. Слагода В.Г. Основы экономики. М.: Форум - Инфра, 2007.

13. Экономическая теория. Хрестоматия. 2-е издание. - М.: Высшая школа, 2000.

14. Терещенко О.Н. Основы экономики. – М.: ИОЦ Академия, 2014.

Интернет ресурсы:

[http:// www. openclass. ru/communities/](http://www.openclass.ru/communities/) – Открытый класс: сетевые образовательные сообщества

www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов

www.base.garant.ru– «ГАРАНТ» (информационно-правовой портал)

Формы контроля: Выборочная проверка конспектов, устный опрос.

Критерии оценки конспекта:

- содержательность конспекта, соответствие плану;
- отражение основных положений, результатов работы автора, выводов;
- ясность, лаконичность изложения мыслей студента;
- наличие схем, графическое выделение особо значимой информации;
- соответствие оформления требованиям;
- грамотность изложения.

Самостоятельная работа №3

Тема 7. Государство и экономика

Задание: Подготовка к дифференцированному зачету.

Перечень теоретических вопросов к дифференцированному зачету.

1. Дайте определение понятию «экономика».
2. Классификация и характеристика потребностей.
3. Потребительские блага и их структура.
4. Понятие рынка труда и его особенности.
5. Понятие рынка капиталов и его особенности.
6. Состав и структура трудовых ресурсов организации.
7. Показатели численности персонала и планирование потребности в кадрах.
8. Формы и системы оплаты труда.
9. Стимулирование труда.
10. Классификация затрат рабочего времени. Понятие нормы труда.
11. Состав фонда оплаты труда.
12. Методы и принципы расчета разных форм заработной платы.
13. Понятие о себестоимости производства, товаров и услуг.
14. Структура себестоимости производства, товаров и услуг.
15. Приемы и методы расчета себестоимости продукции, работ и услуг.
16. Сущность прибыли, ее источники и виды.
17. Распределение и использование прибыли.
18. Показатели рентабельности, ее виды.
19. Методика расчета рентабельности производства.
20. Производственный процесс: понятие, содержание, структура.
21. Принципы и методы организации производственного процесса.
22. Технологический процесс: понятие, виды.
23. Правила разработки технологического процесса.
24. Виды предприятий и их организационно-правовые формы.
25. Классификация предприятий по признакам.
26. Инструменты финансового регулирования экономики.
27. Налоги и налоговая система: виды и функции.
28. Государственный бюджет: структура и состав статей доходов и расходов.
29. Дефицит бюджета. Профицит. Государственный долг.
30. Понятие ВВП.

Примерный перечень практических заданий к экзамену

1. Рассчитать дневную тарифную ставку рабочих III и IV разряда, если их тарифные коэффициенты равны соответственно 1,21 и 1,36, а часовая тарифная ставка I разряда 46,50 руб., длительность рабочего дня 8 часов.
2. Определить заработок рабочего-повременщика III разряда (часовая тарифная ставка 46,50 руб.), если известно, что он отработал 25 рабочих дней, длительность смены 7 часов, премия 30 %.
3. Рабочий V разряда (часовая тарифная ставка – 61,60 руб.) за месяц выпустил 13 тонн продукции. Определить заработок рабочего, если норма выработки - 600 кг в смену (смена 7 часов), премия 40 %.
4. Рассчитать размер зарплаты рабочего - повременщика IV разряда, если он отработал 23 рабочих дня. Длительность смены 8 часов. Часовая тарифная ставка IV разряда 54,40 руб.
5. Определить сметную себестоимость сварочных и монтажных работ при проведении линии связи для подключения к сети интернет. Согласно сметному расчёту затраты составляют:
 - стоимость материалов, деталей и конструкций – 6749 тыс. руб.;
 - оплата труда рабочих – 1181 тыс. руб.;
 - эксплуатация машин и механизмов – 894 тыс. руб. в том числе заработная плата водителей – 110 тыс. руб.Накладные расходы – 118% от фонда оплаты труда.
6. Определить сметную стоимость выполненных работ и сметную себестоимость.

Затраты на материалы составляют 41700 тыс. руб., оплата труда рабочих – 20360 тыс. руб., эксплуатация машин и механизмов – 17200 тыс. руб., в том числе оплата труда водителей – 5380 тыс. руб. Накладные расходы – 90% от фонда оплаты труда, сметная прибыль – 50% от фонда оплаты труда.

7. На сколько процентов снизилась себестоимость товарной продукции предприятия в плановом году, если она равна 98 млн. руб., а в отчетном году себестоимость товарной продукции составила 100 млн. руб.

8. Цена единицы продукции 17100 руб. Себестоимость единицы продукции 16000 руб. Произведено 180 тонн данной продукции. Определить прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

9. Прибыль от реализации продукции составила 3800 тыс. руб. Прибыль от внереализационных операций – 420 тыс. руб. Прибыль от реализации имущества 350 тыс. руб. Различные убытки составили 38 тыс. руб. Определить балансовую прибыль предприятия.

10. Соотнесите организационно-правовую форму и вид деятельности организации.

Организационно-правовая форма	Вид деятельности организации
1. Общество с ограниченной ответственностью	А. Производство агропромышленной продукции
2. Потребительский кооператив	Б. Оказание услуг связи
3. Унитарное предприятие	В. Жилищно-коммунальные услуги
4. Холдинг	Г. Магазин по продаже канцтоваров
5. Непубличное акционерное общество	Д. Издательские работы

11. Соотнесите организационно-правовую форму и вид деятельности организации.

Организационно-правовая форма	Вид деятельности организации
1. Индивидуальный предприниматель	А. Транспортные услуги
2. Концерн	Б. Университет
3. Публичное акционерное общество	В. Ремонт обуви
4. Хозяйственное товарищество	Г. Автомобильный завод
5. Учреждение	Д. Гаражное объединение

12. Укажите классификационные признаки предприятий и выберите соответствующие им группы:

- 1) государственные, частные, муниципальные, смешанные;
- 2) малые, средние, крупные;
- 3) промышленные, сельскохозяйственные, торговые, строительные и др.;
- 4) хозяйственные товарищества, производственные кооперативы, унитарные предприятия;
- 5) предприятия добывающей и обрабатывающей промышленности;
- 6) производящие средства производства и изготавливающие предметы потребления;

Признаки классификации предприятий	Классификационные группы
1. По формам собственности	
2. По организационно-правовым формам	
3. По масштабам производства	
4. По отраслевой принадлежности	
5. По характеру потребляемого сырья	
6. По назначению готовой продукции	

13. Укажите классификационные признаки предприятий и выберите соответствующие им группы:

- 1) с единичным, серийным, массовым производством;
- 2) сезонного и круглогодичного функционирования производства;
- 3) одностадийные (литейные, прядильные), изготавливающие части продукции (подшипниковые, поршневые и пр.), выпускающие готовую продукцию (текстильные, автомобильные), комплексные (металлургический комбинат, машиностроительный завод и др.);
- 4) с поточным, партионным, единичным типами производства;
- 5) комплексно-автоматизированный, комплексно-механизированный, частично-механизированный, машинно-ручное, ручное;
- 6) специализированные, универсальные, смешанные.

Признаки классификации предприятий	Классификационные группы
1. По времени работы в течение года	
2. По типам производства	
3. По методам организации производственного процесса	
4. По степени специализации	
5. По степени механизации и автоматизации	
6. По степени охвата количества стадий производства	

14. Выберите из предлагаемых определений характеристики, соответствующие приведенным в задании формам организации. Для сокращения времени выполнения задания укажите в понятии и определении только его порядковый номер и литеру, не переписывая текст.

Например: 1а, 3г и т.д.

Понятие:

1. Предприятие.

2. Предприятие как производственно-техническая, экономическая, организационная и социальная системы.

3. Предпринимательство.

4. Понятие юридического лица.

5. Коммерческие организации.

II. Определение:

а) предприятия, деятельность которых направлена на получение прибыли.

б) самостоятельный хозяйствующий субъект, созданный в порядке, установленном законом, для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг в целях удовлетворения общественных потребностей и получения прибыли.

в) общность процессов производства, технологий, капитала; решение основной экономической проблемы на уровне предприятия; единство организации труда, производства и управления.

г) самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в этом качестве в установленном законом порядке.

д) организация, которая имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

15. Выберите из предлагаемых определений характеристики, соответствующие приведенным в задании формам организации. Для сокращения времени выполнения задания укажите в понятии и определении только его порядковый номер и литеру, не переписывая текст.

Например: 1а, 3г и т.д. Понятие:

1. Некоммерческие организации.

2. Хозяйственное товарищество.

3. Полное товарищество.

4. Коммандитное товарищество (товарищество на вере).

5. Общество с ограниченной ответственностью.

II. Определение:

а) объединение двух или более лиц для осуществления предпринимательской деятельности с целью извлечения прибыли, которые лично участвуют в делах такого объединения и каждый несет полную ответственность по обязательствам товарищества не только вложенным капиталом, но и всем своим имуществом.

б) объединение двух или нескольких лиц для осуществления предпринимательской деятельности, в котором одни участники несут ответственность по делам товарищества как своим вкладом, так и всем своим имуществом, а другие отвечают только своим вкладом.

в) учрежденное одним или несколькими лицами общество, уставный капитал которого разделен на доли согласно учредительным документам. Участники этого общества не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов.

- г) коммерческая организация с разделенным на вклады участников складочным капиталом.
- д) организации, не имеющие в качестве конечной цели извлечение прибыли.

16. Выберите из предлагаемых определений характеристики, соответствующие приведенным в задании формам организации. Для сокращения времени выполнения задания укажите в понятии и определении только его порядковый номер и литеру, не переписывая текст. Например: 1а, 3г и т.д.

Понятие:

1. Акционерное общество.
2. Публичное хозяйственное общество.
3. Непубличное хозяйственное общество.
4. Производственный кооператив.
5. Унитарные предприятия.

II. Определение:

а) общество, участники которого могут отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров.

б) акционерные общества, акции которых и конвертируемые в такие акции ценные бумаги публично размещаются (путем открытой подписки) или публично обращаются на условиях, установленных законами о ценных бумагах.

в) коммерческие организации, не наделенные правом собственности на закрепленное за ними собственником (государством, местным органом власти) имущество.

г) добровольные объединения граждан на основе членства для совместной производственной или иной хозяйственной деятельности (производства, переработки, сбыта промышленной, сельскохозяйственной и иной продукции, выполнение работ, торговли, бытового обслуживания, оказание других услуг).

д) общества с ограниченной ответственностью и акционерные общества, которые не отвечают признакам публичного общества.

17. Рассчитать дневную тарифную ставку рабочих III и IV разряда, если их тарифные коэффициенты равны соответственно 1,31 и 1,46, а часовая тарифная ставка I разряда 66,50 руб., длительность рабочего дня 8 часов.

18. Себестоимость 1 тонны продукции – 12480 руб. Оптовая цена 1 тонны – 15600 руб. Годовой выпуск продукции 450 тонн. Определить затраты на 1 руб. товарной продукции

19. Цена единицы продукции 18100 руб. Себестоимость единицы продукции 15000 руб. Произведено 190 тонн данной продукции. Определить прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

20. Прибыль от реализации продукции составила 5800 тыс. руб. Прибыль от внереализационных операций – 320 тыс. руб. Прибыль от реализации имущества 250 тыс. руб. Различные убытки составили 68 тыс. руб. Определить балансовую прибыль предприятия.

21. Рассчитать расценку за 1 тонну продукции для рабочих V и VI разряда, если часовая тарифная ставка V разряда 61,60 руб., VI разряда - 73,20 руб., а дневная норма выработки - 720 тонн (длительность смены 7 часов).

22. Определить сметную себестоимость сварочных и монтажных работ. Согласно сметному расчёту затраты составляют:

- стоимость материалов, деталей и конструкций – 5364 тыс. руб.;- оплата труда рабочих – 1023 тыс. руб.; - эксплуатация машин и механизмов – 735 тыс. руб. в том числе заработная плата водителей – 97 тыс. руб. Накладные расходы – 103% от фонда оплаты труда.

23. Определить сметную стоимость выполненных работ и сметную себестоимость. Затраты на материалы составляют 36520 тыс. руб., оплата труда рабочих – 21010 тыс. руб., эксплуатация машин и механизмов – 12560 тыс. руб., в том числе оплата труда водителей – 580 тыс. руб. Накладные расходы – 80% от фонда оплаты труда, сметная прибыль – 55% от фонда оплаты труда.

24. На сколько процентов снизилась себестоимость товарной продукции предприятия в плановом году, если она равна 98 млн. руб., а в отчетном году себестоимость товарной продукции составила 100 млн. руб.

25. Цена единицы продукции 18100 руб. Себестоимость единицы продукции 15000 руб. Произведено 280 тонн данной продукции. Определить прибыль от реализации продукции и рентабельность продукции.

Информационное обеспечение

Основные источники:

7. Богатырева, М. В. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

8. Основы экономики. Микроэкономика : учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.] ; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

9. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021.

Дополнительная литература:

15. Борисов Е.Ф. Основы экономики.- М.: Дрофа, 2016.

16. Борисов Е.Ф. Основы экономики. Практикум,- М.: Высшая школа, 2015.

17. Вводный курс экономической теории/Под ре. Акад. Журавлёвой - М.4 2017.

18. Рябчикова А.К. Азбука экономики. Учебное пособие - М., 2011.

19. Слагода В.Г. Основы экономики. М.: Форум - Инфра, 2007.

20. Экономическая теория. Хрестоматия. 2-е издание. - М.: Высшая школа, 2000.

21. Терещенко О.Н. Основы экономики. – М.: ИОЦ Академия, 2014.

Интернет ресурсы:

[http:// www. openclass. ru/communities/](http://www.openclass.ru/communities/) – Открытый класс: сетевые образовательные сообщества

www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов

www.base.garant.ru– «ГАРАНТ» (информационно-правовой портал)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по организации и выполнению
самостоятельной работы студентов
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ
ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ
СОЕДИНЕНИЙ»

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная

Срок обучения: 1 г. 10 мес.

Уровень освоения: базовый

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Самохина Наталья Георгиевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум», высшая квалификационная категория.

Рецензент:

Некрасова Ю.А

Фамилия, Имя, Отчество,

зам. директора

должность,

ГАПОУ СО «КУАТ»

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Сводный тематический план внеаудиторной самостоятельной работы	9
3. Виды самостоятельной работы обучающихся	10
4. Методические рекомендации для обучающихся по конкретным видам самостоятельной работы	11
5. Контроль и оценка результатов самостоятельной работы	14
6. Задания для самостоятельной работы обучающихся	15
7. Информационное обеспечение обучения	22

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ» предназначены для студентов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

В данных методических рекомендациях приведены указания по организации и выполнению самостоятельной работы с учебниками, конспектами, докладами, сообщениями, а также указаны виды самостоятельной работы по темам профессионального модуля ПМ.01, формы контроля самостоятельной работы по каждой теме и рекомендуемая литература.

Методические рекомендации призваны помочь обучающимся правильно организовать самостоятельную внеаудиторную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием ПМ.01, закреплении теоретических знаний и умений.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, опытом творческой и исследовательской работ.

Требования федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по профессиям технического профиля таковы, что часть часов, отводимых на изучение ПМ должна осуществляться студентами самостоятельно. Это способствует развитию общих компетенций обучающихся:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации	Пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.2. Выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Выбирает пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.3. Применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку	Применяет сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

		практического обучения
ПК.1.4. Проводить подготовку элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистку сварных швов и удаление поверхностных дефектов после сварки с использованием ручного и механизированного инструмента	Использует ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ПК.1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Осуществляет контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов практического обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определяет этапы решения задачи; выявляет и осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Опрос, лист наблюдений

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию	Опрос, лист наблюдений
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования	Опрос, лист наблюдений
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осуществляет организацию работы коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Опрос, лист наблюдений
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	Опрос, лист наблюдений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Описывает значимость своей профессии; умеет применять стандарты антикоррупционного поведения	Опрос, лист наблюдений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Опрос, лист наблюдений
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	Опрос, лист наблюдений

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	достижения жизненных и профессиональных целей	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Опрос, лист наблюдений

Владеть навыками	Ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; выбора пространственного положения сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); сборка элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Сборка элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. Зачистка ручным или механизированным инструментом сварных швов после сварки. Удаление ручным или механизированным инструментом поверхностных дефектов (поры, шлаковые включения, подрезы, брызги металла, наплывы и т.д.); контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных с применением сборочных приспособлений элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке. Контроль с применением измерительного инструмента подготовленных и собранных на прихватках элементов конструкции (изделия, узлы, детали) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Уметь	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения профессиональной деятельности; выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на

	соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
Знать	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; основные группы и марки свариваемых материалов; правила подготовки кромок изделий под сварку; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки. Правила сборки элементов конструкции под сварку; способы устранения дефектов сварных швов. Правила технической эксплуатации электроустановок; устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения

Методические рекомендации по организации и проведению самостоятельной работы содержат указания для студентов по конкретным видам самостоятельной работы, показатели оценки выполнения заданий, задания различных видов по каждой теме ПМ.01.

В таблице 1 приводится распределение учебной нагрузки на внеаудиторную самостоятельную работу по темам и разделам МДК, в соответствии с рабочей программой.

2.СВОДНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПМ 01

№ раздела и тема	Наименование разделов и тем	Самостоятельная работа
Раздел 01 ПМ 01		
МДК. 01.01.Основы технологии сварки и сварочное оборудование		6
Тема 1.1.	Основы технологии сварки	3
Тема 1.2.	Сварочное оборудование для дуговых способов сварки	3
Раздел 2 ПМ 01		
МДК 01.02.Технология производства сварных конструкций		12
Тема 2.1.	Технологичность сварных конструкций и заготовительных операций	6
Тема 2.2	Технология изготовления сварных конструкций	6
МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.		6
Тема 3.1.	Подготовительные операции перед сваркой	3
Тема 3.2.	Сборка конструкций под сварку	3
МДК.01.04 Контроль качества сварных соединений		12
Тема 4.1	Дефекты сварных соединений	6
Тема 4.2.	Контроль качества сварных соединений	6
Итого по дисциплине		36

3. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

В состав внеаудиторной самостоятельной работы входят следующие виды:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя
- Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите;
- Подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- Подготовка и защита докладов;
- Подготовка и защита презентаций;
- Подготовка и защита конспектов;
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование изученного по учебной и специальной технической литературе;
- Подготовка к экзамену.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КОНКРЕТНЫМ ВИДАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя Внимательно прочитайте теоретический материал - конспект, составленный на учебном занятии. Если требуется выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.

1. Обратите внимание, как выполнялось аналогичное задание на занятии с помощью преподавателя.
2. Выпишите ваш вариант задания.
3. Выполните предложенную задачу, используя выписанные формулы и конспект лекций.
4. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
5. Проанализируйте полученный результат (сопоставив известные теоретические положения в специальной литературе и конспекте лекций с полученным результатом). Например, после расшифровки марки или выбора марки стали для конструкции или инструмента сравните ваш результат с марочником стали или электронными справочниками, просмотрите рекомендуемую литературу по данной теме.
6. Выполнение задания должно сопровождаться необходимыми пояснениями (теоретическим обоснованием) при необходимости ссылками на справочную и специальную литературу. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- грамотная запись условия задания и ее решения;
- грамотное использование формул (при необходимости);
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность результатов;
- обоснование выполнения задания.

3. Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите

1. Обратитесь к методическим указаниям по проведению практических работ и оформите работу, указав название, цель и краткий порядок проведения работы.
2. Повторите основные теоретические положения по теме практической работы, используя конспект лекций или методические указания.
3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии.

4. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению практических работ.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- оформление практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;
 - качественное выполнение всех этапов работы;
 - необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
 - правильное оформление выводов работы;
- обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

4. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий;

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики заданий. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала.
2. При выполнении задания используйте техническую литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.
3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план выполнения задания, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
5. Выполните задание в соответствии с планом и оформите в соответствии с требованиями МР;
6. Проанализируйте качество выполнения задания, корректируя последовательность изложения материала.
7. Подготовьте отчет и подготовьтесь к защите;

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения;
- логичность и четкость изложения материала;

5. Подготовка и защита докладов

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.
2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить доклад.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
5. Составьте план доклада, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.
6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.
7. Перескажите текст сообщения, корректируя последовательность изложения материала.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- Краткое, четкое изложение основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала конспекта;
- уровень понимания изученного материала.

6. Подготовка и защита конспектов

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.
2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

5. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.

6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала конспекта;
- уровень понимания изученного материала.

7. Самостоятельное изучение материала и конспектирование изученного по учебной и специальной технической литературе

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.

2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить конспект.

3. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.

4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

5. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.

6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала конспекта;
- уровень понимания изученного материала.

8. Подготовка к экзамену.

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.

2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.

3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.

4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.

5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».

6. Заучите «рабочие определения» основных понятий.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

□

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Формы и методы контроля самостоятельной работы по ПМ01 разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Самостоятельная работа студентов оценивается преподавателем по критериям, представленным ниже.

Критерии оценки самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется студенту, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в сроки, указанные преподавателем.

Оценка «4» выставляется студенту, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- работа оформлена с неточностями в оформлении;
- объем работы соответствует заданному или чуть меньше;
- работа сдана в сроки, указанные преподавателем, или позже, но не более, чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется студенту, если:

- тематика работы соответствует заданной, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или тематика изложена нелогично, не четко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется студенту, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- работа оформлена не в соответствии с требованиями преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше 7 дней.

6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ «ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ, СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПЕРЕД СВАРКОЙ И КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ»

Вопросы и задания составлены в соответствии разделами и темами рабочей программы «ПМ.01 Выполнение подготовительных, сборочных операций перед сваркой и контроль сварных соединений» указаны часы, отведенные на самостоятельную работу по данной теме, согласно рабочей программы ПМ.01.

Раздел 1 ПМ 1.

МДК. 01.01.Основы технологии сварки и сварочное оборудование

Тема 1.1. Основы технологии сварки-Зчаса

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- подготовка и защита докладов по разделу по разделу ПМ: «Классификация способов сварки»; «Расчётная оценка свариваемости сталей с учетом толщины металла к выбору параметров предварительного подогрева с учетом эквивалента углерода»; «Методы уменьшения сварочных напряжений и деформаций»; «Термические способы правки сварных конструкций»; «Строение сварочной дуги»; «Виды переноса металла при дуговой сварке плавящимся электродом в защитном газе и их связь с режимом сварки».

Вопросы для самопроверки:

1. Что называется сваркой?
2. Зачем при сварке нужна энергия активации?
3. Как по видам энергии активации и по состоянию веществ в зоне соединения можно разделить способы сварки?
4. Какие известны способы сварки давлением и плавлением?
5. Чем отличаются друг от друга способы сварки плавлением?

Тема 1.2. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки -Зчаса

- подготовка и защита конспектов и докладов на темы: «Трансформаторы с увеличенным рассеянием»; «Трансформаторы нормальным рассеянием»; «Способы регулировки силы тока в сварочных трансформаторах»; «Преимущества инверторных сварочных выпрямителей перед трансформаторными и тиристорными выпрямителями»; «Специализированные источники питания для импульсно-дуговой сварки плавящимся электродом: отличительные характеристики, примеры марок»; «Синергетические системы управления современными источниками питания: принцип работы, основные отличительные возможности».

Вопросы для самопроверки:

1. Что называется свариваемостью металла?
2. Как влияют атмосферные газы на качество сварного шва?
3. Каково влияние азота и водорода на качество сварного шва?
4. Какова роль флюсов?
5. Почему не вся тепловая мощность дуги расходуется на расплавление металла?
6. Каково влияние серы и фосфора на качество сварного шва?

Раздел 2 ПМ 01.

МДК 01.02.Технология производства сварных конструкций

Тема 2.1. Технологичность сварных конструкций и заготовительных операций-6 часов

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- подготовка и защита докладов по разделу по разделу ПМ.01: «Примеры технологических и нетехнологических сварных конструкций»; «Схематичное представление технологического процесса изготовления сварных конструкций (в общем виде)»; «Современное оборудование для правки металла различной толщины»; «Современное оборудование для гибки металла различной толщины»; «Гильотинные ножницы для резки металла»; «Пресс-ножницы для резки фасонного проката»; «Дисковые ножницы для резки по непрямолинейной траектории»; «Газовая резка металла»; «Резка металла сжатой дугой»; «Лазерная резка металла».

Тема 2.2 Технология изготовления сварных конструкций-6 часов

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- подготовка и защита докладов по разделу по разделу 2 ПМ.01: «Технология изготовления строительных ферм»; «Технология изготовления корпусов сосудов, работающих под давлением»; «Технология сборки и монтажной сварки трубопроводов».

Тематика домашних заданий

Рассказать основные правила чтения технологической документации.

Перечислить конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сборке и сварке металлоконструкции.

Назвать виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки.

Объяснить правила сборки элементов конструкции под сварку.

Разработать последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений

Перечислить последовательность сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.

Объяснить использование ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку.

Объяснить этапы проверки качества подготовки элементов конструкции под сварку.

Перечислить этапы контроля качества сборки элементов конструкции под сварку.

Провести контроль качества сборки элементов конструкции под сварку, в соответствии с производственно-технологической и нормативной документацией.

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое сварная конструкция?
2. Какие существуют виды сварных конструкций?
3. Какие материалы идут на изготовление сварных конструкций, охарактеризуйте их свариваемость?
4. Какие принципы применяют для технологической классификации сварных конструкций?
5. Что такое технологичность сварных конструкций и по каким критериям ее оценивают?

6. Какие технологические приемы применяют при изготовлении решетчатых конструкций?
7. Какие технологические приемы применяют при изготовлении двутавровых балок?
8. Как изготавливают негабаритные цилиндрические вертикальные резервуары?
9. Какие технологические приемы применяют при изготовлении сосудов цилиндрической формы?
10. Как изготавливают обечайки для цилиндрических сосудов?
11. Какие существуют способы сварки труб?

Раздел 3 ПМ 1.

МДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой

Тема 3.1. Подготовительные операции перед сваркой-3 часа

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- подготовка и защита докладов по разделу 3 ПМ.01: «Типы сварных соединений листовых конструкций: параметры подготовки и сборки, нормативные документы на подготовку и сборку листов под сварку»; «Типы сварных соединений трубопроводов: параметры подготовки и сборки, нормативные документы на подготовку и сборку трубопроводов под сварку»; «Дефекты подготовки и сборки кромок под сварку: причины образования, способы и схемы измерения»; «Разметка с применением проекционного способа»; «Лазерная разметка»; «Специальные символы в обозначении сварных швов на чертежах (сварка по замкнутому контуру, снять усиление шва и пр.)»; «Расшифровка, правила нанесения на чертежах»; «Особенности подготовки по сварку кромок конструкций из алюминия и его сплавов».

Вопросы для самопроверки:

1. Влияет ли качество сборки деталей под сварку на качество сварного соединения?
2. Какими способами выполняют разделку кромок под сварку?
3. Какие участки деталей подвергают зачистке перед сваркой?
4. Какие слесарные операции выполняют при подготовке металла под сварку?
5. Какие существуют способы разметки?
6. Какие разметочные инструменты применяются при подготовке металла под резку?
7. Какие универсальные приспособления применяются при сборке сварных конструкций?

Тема 3.2. Сборка конструкций под сварку-3 часа

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- подготовка и защита докладов по разделу 3 ПМ.01: «Типовая конструкция УСП-универсального сборочно-сварочного приспособления»; «Базировочные, прижимные и зажимные элементы УСП: виды, конструкция, назначение»; «Правила прихватки плоских листовых конструкций»; «Правила прихватки при сборке двутавровых балок»; «Правила прихватки при сборке трубопроводов малого диаметра (до 40 мм)»; «Правила прихватки при сборке большого диаметра (до 1220 мм)».

Тематика домашних заданий

Определить основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах.

Установить основные типы и конструктивные элементы разделки кромок.

Изложить основные правила чтения чертежей и спецификаций.

Выполнить анализ чертежа и спецификации сварной металлоконструкции.

Перечислить слесарные операции, выполняемые при подготовке металла к сварке: разметка, резка, рубка, гибка и правка металла.

Изложить правила подготовки кромок изделий под сварку.

Описать виды и назначение ручного и механизированного инструмента для подготовки элементов конструкции под сварку.

Установить этапы подготовки металла к сварке в соответствии с ГОСТами.

Сформулировать правила сборки элементов конструкции под сварку.

Раздел 4. Проведение контроля сварных соединений.

МДК.01.04. Контроль качества сварных соединений

Тема 4.1. Дефекты сварных соединений-6 часов

-Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;

- подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ и подготовка их к защите;

- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;

Подготовка и защита докладов по разделу 4 ПМ.01: «Виды поверхностных дефектов сварных швов, причины их образования и меры их предотвращения»; «Дефекты несплошности в сварных швах, причины их образования и меры предотвращения»; «Виды трещин в сварных швах причины их образования и меры предотвращения»; «Связь дефектов подготовки и сборки с образованием дефектов сварки»; «Специфические дефекты в сварных соединениях конструкций из алюминия и его сплавов, причины их образования»;

Вопросы для самопроверки:

1. Что называется качеством продукции?
2. Что понимают под контролем качества?
3. Какие требования, предъявляют к сварному шву?
4. Что называется дефектом сварного соединения?
5. Какие дефекты могут возникать при подготовке и сборке сварного соединения?
6. Как можно классифицировать несплошности в сварных швах по их расположению, форме и величине?
7. Что такое трещины и какие они бывают в сварных швах?
8. Чем опасны дефекты сварных швов?

Тема 4.2. Контроль качества сварных соединений-6 часов

-систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;

-подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление

лабораторных работ, отчетов и подготовка их к защите;

-- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;

Подготовка и защита докладов по разделу 4 ПМ.01: «Шаблоны сварщика –УШС, шаблон Красовского, калибры угловых швов: конструкция, назначение, схемы измерения параметров»; «Схемы измерения основных дефектов подготовки и сборки с применением

шаблона УШС-3»; «Схемы измерения основных поверхностных дефектов шва с применением шаблона УШС-3»; «Технология радиографического контроля сварных швов»; «Технология проведения цветной дефектоскопии»; «Контроль течеисканием»; «Испытание сварного соединения на растяжение»; «Испытание сварного соединения на изгиб»; «Испытание сварного соединения на ударный изгиб».

□ Подготовка к экзамену.

Тематика домашних заданий:

Перечислить типы дефектов сварного шва.

Назвать виды и назначение ручного и механизированного инструмента для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки.

Описать технологию зачистки швов после сварки.

Выполнить классификацию типов дефектов сварного шва.

Перечислить измерительный инструмент для контроля геометрических размеров сварного шва.

Назвать причины возникновения дефектов сварных швов и соединений.

Перечислить способы предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.

Сделать обзор методов неразрушающего контроля.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие параметры контролируются при сборке стыкового соединения?
2. Какие параметры контролируются при сборке нахлесточного соединения?
3. Какие параметры контролируются при сборке тавровых соединений?
4. Какие нормативные документы регламентируют требования к точности сборки деталей под сварку?
5. Что называется качеством продукции?
6. Что понимают под контролем качества?
7. Каковы методы разрушающего контроля качества сварных соединений?
8. Каковы методы неразрушающего контроля качества сварных соединений?
9. Что проверяют механические испытаниями сварных соединений?
10. На чем основаны методы радиационного контроля?
11. Что такое УЗК?
12. Как подразделяются методы контроля герметичности сварных швов?

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Что включает в себя понятие сварка, перечислите разновидности сварки плавлением.
2. Рассмотрите виды характеристик работы источников питания сварочной дуги.
3. Что называется сваркой, выделите виды сварки, определите сущность каждого вида, приведите примеры каждого вида сварки.
4. Перечислите области применения ручной дуговой сварки, рассмотрите ее определение, преимущества и недостатки.
5. Какие виды сварки плавлением вы знаете, приведите примеры, определите области применения, преимущества и недостатки.
6. Какие виды сварки давлением вы знаете, приведите примеры, определите области применения, преимущества и недостатки.
7. Какие существуют виды соединений металла, выделите преимущества сварки перед другими видами соединений.
8. В чем заключается преимущество ручной дуговой сварки перед другими способами?
9. Назовите виды сварочных постов, перечислите оборудование сварочного поста.
10. Перечислите типовое оборудование сварочного поста, укажите его назначение.

11. Для чего предназначены сварочные трансформаторы, из чего состоят, какие существуют способы грубого регулирования силы тока сварочных трансформаторов. Укажите назначение, устройство, правила эксплуатации осциллятора.
12. Для чего предназначены сварочные выпрямители, перечислите основные узлы способы регулирования силы тока.
13. Охарактеризуйте оборудование для производства плазменной сварки.
14. Перечислите виды аппаратов, улучшающих горение электрической сварочной дуги, выделите их назначение.
15. Сформулируйте назначение, устройство балластного реостата.
16. Что называется дугой обратной полярности, выделите области применения дуги обратной полярности.
17. Сформулируйте назначение, устройство балластного реостата.
18. Что называется сварочным постом переменного тока, перечислите оборудование находящееся на рабочем месте, определите его назначение.
19. Что называется сварочным постом постоянного тока, перечислите оборудование, находящееся на рабочем месте, определите его назначение.
20. Что называется стационарным сварочным постом постоянного тока, перечислите оборудование находящееся на рабочем месте, определите его назначение.
21. Что называется внешней вольт-амперной характеристикой источника питания дуги?
22. Какие типы электрододержателей применяют для сварки?
23. Как регулируется сварочный ток в сварочных трансформаторах с подвижной обмоткой?
24. Перечислите условия зажигания электрической сварочной дуги.
25. Из каких зон состоит электрическая сварочная дуга?
26. Какие операции при сварке относятся к слесарным? Выделите виды слесарных операций и их охарактеризуйте их выполнение?
27. Рассмотрите последовательность выполнения контроля точности сборки конструкции. Выделите виды инструментов и приспособлений, необходимых для проверки, определите порядок их использования?
28. Определите и схематично изобразите порядок подготовки и сборки стыковой конструкции длиной 1300мм.
29. Для сварки дан металл толщиной 3мм. Объясните ваши действия по подготовке кромок под сварку?
30. Для сварки дан металл толщиной 6мм. Объясните ваши действия по подготовке кромок под сварку?
31. Рассмотрите инструменты, оборудование для измерения линейных размеров и углов, расскажите правила их эксплуатации?
32. Какие существуют схемы сборки конструкции?
33. Для чего предназначена проковка сварного шва и околошовной зоны? Рассмотрите технологию ее выполнения.
34. Чем выполняю правку сварного шва?
35. Виды подготовительных работ при изготовлении сварных конструкций?
36. Что называется разметкой? Выполните операции по разметке плоской конструкции по шаблону?
37. Охарактеризуйте процессы производства: гнутье металла, разметка и резка пластин.
38. Какие существуют способы очистки металла, рассмотрите технологию и оборудование, применяемое для очистки металла шва?
39. Какие существуют разметочные инструменты, приведите примеры их использования?
40. Какими способами производят обезжиривание металла под сварку?
41. Для чего предназначена отбортовка кромок, рассмотрите технологию ее выполнения?
42. Какие выполняют виды слесарных операций по подготовке ржавой поверхности кромок?

43. Какие существуют инструменты, приспособления для проверки точности сборки сварной конструкции?
44. Какие детали называются сварными? Как классифицируются сварные конструкции по толщине?
45. Что называется сварной конструкцией? Как классифицируются сварные конструкции по виду материала?
46. Что представляют собой решетчатые конструкции? Как классифицируются решетчатые конструкции по назначению?
47. Что называют сварными балками? Как классифицируются сварные балки?
48. Какие конструкции называются оболочковыми? Как классифицируются оболочковые конструкции?
49. Какие конструкции называются колоннами? На что работают колонны?
50. Какие конструкции называются оболочковыми? Как классифицируются оболочковые конструкции?
51. Какая конструкция называется фермой? Из каких составных элементов состоит ферма? Из каких материалов сваривают фермы?
52. Какие существуют виды трубопроводов, рассмотрите, из какого материала они изготавливаются?
53. Какие существуют виды прокатного профиля для изготовления сварных конструкций?
54. Какие сварные конструкции называют конструкциями общего назначения?
55. Охарактеризуйте понятие технологичность сварных конструкций?
56. Классификация дефектов.
57. Выделите определение трещины сварного шва, укажите причины возникновения.
58. Укажите способ выявления неравномерности сварного шва.
59. Какое оборудование необходимо для производства зачистки сварного шва после сварки.
60. Определите, какие дефекты относятся к внутренним.
61. Выделите особенности исправления выпуклости сварного шва.
62. Определите, какие дефекты относятся к дефектам формы шва, выделите причины возникновения дефектов.
63. Какие дефекты относятся к неисправимым?
64. Выделите причины образования дефекта скопление пор.
65. Выделите особенности обработки дефектного участка механическим инструментом

7.ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 169 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03766-1.
2. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под научной редакцией В. Н. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
3. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под научной редакцией М. П. Шалимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019
4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
5. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
6. Новокрещенов, В. В. Неразрушающий контроль сварных соединений в машиностроении : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Новокрещенов, Р. В. Родякина ; под научной редакцией Н. Н. Прохорова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
7. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
8. Электронное иллюстрированное пособие по профессии «Сварщик».

Дополнительные источники:

1. Банов М.Д., Казаков Ю.В., Козулин М.Г. Сварка и резка материалов [Текст]/ М.Д.Банов, М.Д., Казаков, Ю.В., М.Г. Козулин. – Москва: «Академия», 2009.
2. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.
3. Чернышов Г.Г., Полевой Г.В., Выборнов А.П. и др. Справочник электрогазосварщика и газорезчика. [Текст]/ Г. Г. Чернышов, Г.В. Полевой, А.П. Выборнов. и др. Уч. пособие для УНПО, ИЦ Академия, 2008г., 400 стр.
4. Интернет-ресурсы: weldingsite.com.ua «Сварка и все, что с ней связано».
5. info-svarka.ru «Все о сварке, обучающее видео по сварке».
6. osvarke.com "О сварке" - информационный сайт - сварка, резка, сварочное...
7. gost-svarka.ru «ГОСТы по сварке. Все сварочные ГОСТ с текстами».
8. zvar.narod.ru «Сварочные технологии и оборудование».
9. welder.ru > faq/svarka_aljuminija/ «Сварка алюминия: практические советы и рекомендации»
10. prom-tech.ru > page/press/weld/welding_d/ «Дефекты сварки. Устранение, причины, последствия».
11. polybum.com > welding/technologies/t3/ «Выбор режима сварки».
12. techno.x51.ru > index.php... «Газовая сварка. Сварка металлов».

13. [shtorm-its.ru > rus/info/svartech/w19.php](http://shtorm-its.ru/rus/info/svartech/w19.php) «Шторм. Технология сварки чугуна».
14. vds-omsk.ru «Сварка онлайн -... применение, безопасность, вред от сварки».
15. [nporpk.ru > svar.htm](http://nporpk.ru/svar.htm) «Сварочное оборудование».
16. www.svarka.net.
17. www.weldering.com.

Нормативные документы:

- ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
- ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.
- ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
- ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод.
- ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
- ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.
- ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения.
- ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом директора
ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
С.И. Некрасова
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА,
РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 1 г. 10 мес.

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Самохина Наталья Георгиевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум», высшая квалификационная категория.

Рецензент:

Некрасова Ю.А

зам. директора

ГАПОУ СО «КУАТ»

Фамилия, Имя, Отчество,

должность,

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка	4
2. Сводный тематический план внеаудиторной самостоятельной работы	6
3. Виды самостоятельной работы обучающихся	7
4. Методические рекомендации для обучающихся по конкретным видам самостоятельной работы	8
5. Контроль и оценка результатов самостоятельной работы	13
6. Задания для самостоятельной работы обучающихся	14
7.Перечень учебно - методического и информационного обеспечения	15

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по «ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» предназначены для студентов по профессии 15.01.05Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

В данных методических рекомендациях приведены указания по организации и выполнению самостоятельной работы с учебниками, конспектами, докладами, сообщениями, а также указаны виды самостоятельной работы по темам профессионального модуля ПМ.02, формы контроля самостоятельной работы по каждой теме и рекомендуемая литература. Методические рекомендации призваны помочь обучающимся правильно организовать самостоятельную внеаудиторную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием ПМ.02, закреплении теоретических знаний и умений.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по «ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом» /

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, опытом творческой и исследовательской работ.

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК2.1. Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (далее – РД)	Владеть навыками: Проверка оснащенности сварочного поста РД. Проверка работоспособности и исправности оборудования поста РД. Проверка наличия заземления сварочного поста РД. уметь: Проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для РД. знать: Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
ПК 2.2. Настраивать сварочное оборудование для РД	Владеть навыками: Проверка наличия заземления сварочного поста РД. Настройка оборудования РД для выполнения сварки. уметь: Настраивать сварочное оборудование для РД. знать: Устройство сварочного и вспомогательного оборудования для РД, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения.
ПК 2.3. Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-	Владеть навыками: Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла. уметь: Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке. знать:

технологической документации по сварке	Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях.
ПК2.4.Выполнять РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва	Владеть навыками: Выполнение РД простых деталей неответственных конструкций. уметь: Владеть техникой РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва. знать: Основные группы и марки материалов, свариваемых РД. Сварочные (наплавочные) материалы для РД. Технике и технологи. РД простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва.
ПК 2.5.Выполнять дуговую резку металла	Владеть навыками: Владеть техникой дуговой резки металла уметь: Владеть техникой дуговой резки металла. знать: Основные группы и марки материалов, свариваемых РД. Сварочные (наплавочные) материалы для РД. Дуговая резка простых деталей

2.СВОДНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО «ПМ. 02 ВЫПОЛНЕНИЕ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКА, РЕЗКА) ПЛАВЯЩИМСЯ ПОКРЫТЫМ ЭЛЕКТРОДОМ»

В таблице 1 приводится распределение учебной нагрузки на внеаудиторную самостоятельную работу по темам и разделам МДК, в соответствии с рабочей программой.

Таблица 1

№ раздела и тема	Наименование разделов и тем	Самостоятельная работа
Раздел 1. Основы технологии сварки и сварочное оборудование		
МДК. 02.01.Основы технологии сварки и сварочное оборудование		6
Тема 1.1.	. Основы технологии сварки	3
Тема 1.2.	. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки	3
МДК. 02.01.Технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами		10
Тема 2.1.	Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами	10
Тема 2.2.	Дуговая наплавка металлов	
Тема 2.3.	Дуговая резка металлов	
	Итого по дисциплине	16

3. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В состав внеаудиторной самостоятельной работы входят следующие виды:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя
- Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите;
- Подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- Подготовка и защита докладов;
- Подготовка и защита презентаций;
- Подготовка к экзамену.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КОНКРЕТНЫМ ВИДАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. □ Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя

Внимательно прочитайте теоретический материал - конспект, составленный на учебном занятии. Если требуется выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.

1. Обратите внимание, как выполнялось аналогичное задание на занятии с помощью преподавателя.
2. Выпишите ваш вариант задания.
3. Выполните предложенную задачу, используя выписанные формулы и конспект лекций.
4. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
5. Проанализируйте полученный результат (сопоставив известные теоретические положения в специальной литературе и конспекте лекций с полученным результатом). Например, после расшифровки марки или выбора марки стали для конструкции или инструмента сравните ваш результат с марочником стали или электронными справочниками, просмотрите рекомендуемую литературу по данной теме.
6. Выполнение задания должно сопровождаться необходимыми пояснениями (теоретическим обоснованием) при необходимости ссылками на справочную и специальную литературу. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- грамотная запись условия задания и ее решения;
- грамотное использование формул (при необходимости);
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность результатов;
- обоснование выполнения задания.

3. Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите

1. Обратитесь к методическим указаниям по проведению практических работ и оформите работу, указав название, цель и краткий порядок проведения работы.
2. Повторите основные теоретические положения по теме практической работы, используя конспект лекций или методические указания.
3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии.
4. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению практических работ.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- оформление практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;
- качественное выполнение всех этапов работы;
- необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
- правильное оформление выводов работы;

обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

4. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий;

1. Выберете тему из предложенной преподавателем тематики заданий. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала.
2. При выполнении задания используйте техническую литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.
3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план выполнения задания, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
5. Выполните задание в соответствии с планом и оформите в соответствии с требованиями МР;
6. Проанализируйте качество выполнения задания, корректируя последовательность изложения материала.
7. Подготовьте отчет и подготовьтесь к защите;

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- полнота и качественность информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения;
- логичность и четкость изложения материала;

5. Подготовка и защита докладов

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.
2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить доклад.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
5. Составьте план доклада, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.
6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.
7. Перескажите текст сообщения, корректируя последовательность изложения материала.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- Краткое, четкое изложение основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала конспекта;
- уровень понимания изученного материала.

6. Создание и оформление презентации

Цель работы: изучить возможности программы PowerPoint по оформлению электронных презентаций

Форма выполнения: электронная презентация

Необходимое оборудование: персональный компьютер, выход в сеть Интернет, программное обеспечение MS PowerPoint

Требования к презентации:

Минимальное количество слайдов - 12

На первом слайде размещается:

- название презентации;

- автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);
- год.

На **втором слайде** указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями, интернет-ресурсы.

Оформление слайдов

Стиль

- необходимо соблюдать единый стиль оформления;
- нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)

Фон

- для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)

Использование цвета

- на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используются контрастные цвета;
- особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)

Анимационные эффекты

- нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде;
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

Представление информации

Содержание информации

- следует использовать короткие слова и предложения;
- времена глаголов должно быть везде одинаковым;
- следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории

Расположение информации на странице

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней

Шрифты

- для заголовков не менее 24;
- для остальной информации не менее 18;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).

Способы выделения информации

Следует использовать:

- рамки, границы, заливку
- разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов

Объем информации

- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, рисунками

Контрольные вопросы:

1. Как изменить фон в презентации?
2. Как настроить анимацию объектов на слайде?
3. Как сохранить презентацию в режиме демонстрации?

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания презентации теме;
- глубина проработки материала;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

7. Подготовка к экзамену

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

□

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Формы и методы контроля самостоятельной работы по ПМ02 разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Самостоятельная работа студентов оценивается преподавателем по критериям, представленным ниже.

Критерии оценки самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в сроки, указанные преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- работа оформлена с неточностями в оформлении;
- объем работы соответствует заданному или чуть меньше;
- работа сдана в сроки, указанные преподавателем, или позже, но не более, чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или тематика изложена нелогично, не четко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется обучающему, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- работа оформлена не в соответствии с требованиями преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше 7 дней.

6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы и задания составлены в соответствии разделами и темами рабочей программы **«ПМ. 02 Выполнение ручной дуговой сварки (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом»** указаны часы, отведенные на самостоятельную работу по данной теме, согласно рабочей программы ПМ.02.

Раздел 1 ПМ 2.

МДК. 02.01.Основы технологии сварки и сварочное оборудование

Тема 1.1. Основы технологии сварки-3 часа;

Тема 1.2. Сварочное оборудование для дуговых способов сварки-3 часа;

Тема 2.1. Технология ручной дуговой сварки покрытыми электродами

Тема 2.2. Дуговая наплавка металлов.

Тема 2.3. Дуговая резка металлов-10 часов.

Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ .02:

- систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ и подготовка их к защите;
- подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- подготовка и защита докладов, презентаций по разделу 1 ПМ.02:
«Классификация способов сварки»;
; «Методы уменьшения сварочных напряжений и деформаций»;
-«Виды переноса металла при дуговой сварке»;
-«Трансформаторы нормальным рассеянием»;
- «Способы регулировки силы тока в сварочных трансформаторах»;
- «Преимущества инверторных сварочных выпрямителей перед трансформаторными и тиристорными выпрямителями»;

Самостоятельная работа при изучении раздела2 ПМ .02.:

- «Типы и марки электродов для сварки углеродистых и легированных сталей»;
- «Типы и марки электродов для сварки цветных металлов и их сплавов»;
- «Типы и марки электродов для наплавки»;
- «Методы повышения производительности ручной сварки и наплавки покрытыми электродами»;
- «Дуговая наплавка под флюсом»;
- «Дуговая наплавка в защитных газах»; «Дуговая наплавка порошковыми проволоками»;
- «Лазерная резка металлов»;
- «Плазменная резка металлов: сущность, назначение и область применения»;
- «Плазмотроны для резки металла».
- Подготовка к экзамену (Демонстрационный экзамен).

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под научной редакцией М. П. Шалимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019
2. Гуреева, М. А. Металловедение сварки алюминиевых сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, В. И. Рязанцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
3. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.
5. Маслов В.И .Сварочные работы.[Текст]/ В.И. Маслов. Уч. пособие для УНПО, -ИЦ Академия, 2000г., 240 стр.
6. Николаев А.И. Герасименко А.И. Электрогазосварщика.[Текст]/А.И..Николаев, А.И. Герасименко.- М. Ростов на Дону «Феникс» 2005г.
7. Чернышов Г.Г., Полевой Г.В., Выборнов А.П. и др.Справочник электрогазосварщика и газорезчика.[Текст]/ Г. Г. Чернышов, Г.В. Полевой, А.П.Выборнов. и др. Уч. пособие для УНПО, ИЦ Академия, 2008г., 400 стр.
8. Чернышов Г. Г.Сварочное дело: Сварка и резка металлов. [Текст]/Г. Г.Чернышов, Уч. пособие для УНПО, ИЦ Академия, 2008г., 496 стр.
9. Электронное иллюстрированное пособие по профессии «Сварщик».

Дополнительные источники:

1. Методические пособия «Лабораторные работы. Сварка металлов». – Санкт - Петербург: Центр промышленного оборудования (ЦПО). -2008.
2. Интернет-ресурсы: weldingsite.com.ua «Сварка и все, что с ней связано».
3. info-svarka.ru «Все о сварке, обучающее видео по сварке».
4. osvarke.com "О сварке" - информационный сайт - сварка, резка, сварочное...
5. gost-svarka.ru «ГОСТы по сварке. Все сварочные ГОСТ с текстами».
6. zvar.narod.ru «Сварочные технологии и оборудование».
7. welder.ru > faq/svarka_aljuminija/ «Сварка алюминия: практические советы и рекомендации»
8. prom-tech.ru > page/press/weld/welding_d/ «Дефекты сварки. Устранение, причины, последствия».
9. polybum.com > welding/technologies/t3/ «Выбор режимов сварки».
10. techno.x51.ru > index.php... «Газовая сварка. Сварка металлов».
11. shtorm-its.ru > rus/info/svartech/w19.php «Шторм. Технология сварки чугуна».
12. vds-oms.ru «Сварка онлайн -... применение, безопасность, вред от сварки».
13. nprorpk.ru > svar.htm «Сварочное оборудование».
14. www.svarka.net.
15. www.weldering.com.

Нормативные документы:

- ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
- ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.
- ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
- ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод.
- ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
- ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.
- ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения.
- ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом Директора ГАПОУ СО
«Каменск-Уральский
агропромышленный техникум»
Некрасова С.И.
Пр.№ 72-уч от 31.05.2024

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ
СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ**

Для подготовки квалифицированных рабочих, служащих:
15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Форма обучения: очная
Срок обучения: 1 г. 10 мес.

Каменск-Уральский
2024

Методические рекомендации разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 15.11.2023 N 863 (зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2023 N 76433).

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Самохина Наталья Георгиевна, преподаватель ГАПОУ СО «Каменск-Уральский агропромышленный техникум», высшая квалификационная категория.

Рецензент:

Некрасова Ю.А

Фамилия, Имя, Отчество,

зам. директора

должность,

ГАПОУ СО «КУАТ»

место работы

Рассмотрены на заседании ПЦК, протокол №2 от 30.05.2024

Руководитель ПЦК: Нигматуллина А.Р.

Согласованы на заседании НМС, протокол №2 от 31.05.2024

Председатель: Некрасова Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1.Пояснительная записка	4
2. Сводный тематический план внеаудиторной самостоятельной работы	6
3. Виды самостоятельной работы обучающихся	8
4. Методические рекомендации для обучающихся по конкретным видам самостоятельной работы	9
5. Контроль и оценка результатов самостоятельной работы	13
6. Задания для самостоятельной работы обучающихся	14
7.Перечень учебно - методического и информационного обеспечения	15

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов по ПМ.03«Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением» предназначены для студентов по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

В данных методических рекомендациях приведены указания по организации и выполнению самостоятельной работы с учебниками, конспектами, докладами, сообщениями, а также указаны виды самостоятельной работы по темам профессионального модуля ПМ.03, формы контроля самостоятельной работы по каждой теме и рекомендуемая литература.

Методические рекомендации призваны помочь обучающимся правильно организовать самостоятельную внеаудиторную работу и рационально использовать свое время при овладении содержанием ПМ.03, закреплении теоретических знаний и умений.

Цель методических указаний: оказание помощи студентам в выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по ПМ.03«Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят студентам самостоятельно овладеть знаниями, умениями и профессиональными компетенциями, опытом творческой и исследовательской работ.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 03	Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК 3.1.	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением
ПК3.2.	Выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке
ПК 3.3.	Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

Владеть навыками	Настройка оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций
Уметь	Настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Владеть техникой предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке Владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва
Знать	Основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением. Сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением Выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла. Причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки простых деталей неотчетственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва

2.СВОДНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ПМ. 03.ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»

В таблице 1 приводится распределение учебной нагрузки на внеаудиторную самостоятельную работу по темам и разделам МДК, в соответствии с рабочей программой.

Таблица 1

ПМ. 03.ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»	Самостоятельная работа
МДК. 03.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	10
Самостоятельная работа при изучении раздела: - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя -- Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите; - Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите; - Подготовка к выполнению индивидуальных заданий; - Подготовка и защита докладов; - Подготовка и защита презентаций; Подготовка докладов по темам: - Усвоение общих сведений об оборудовании для механизированной сварки. - Усвоение общих сведений о видах материалов, применяемых для производства механизированной сварки (наплавки). - Техника и технология механизированной сварки. - Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением углеродистых и конструкци-онных сталей во всех пространственных положениях. - Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях. - Усвоение понятий по производству механизированной наплавки. Подготовка презентаций по темам: - Изучения устройства полуавтомата для сварки в защитном газе.	10

- Изучения устройства горелок для полуавтоматической сварки в защитных газах. - Отработка практических навыков выбора вида наплавочного материала. - Отработка практических навыков выбора режима механизированной сварки - Усвоение общих сведений об оборудовании для механизированной сварки. - Усвоение общих сведений о видах материалов, применяемых для производства механизированной сварки (наплавки)	
Итого по дисциплине	10

3. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В состав внеаудиторной самостоятельной работы входят следующие виды:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;
- Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя
- Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите;
- Подготовка к выполнению индивидуальных заданий;
- Подготовка и защита докладов;
- Подготовка и защита презентаций;
- Подготовка к экзамену.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО КОНКРЕТНЫМ ВИДАМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. □ Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя

Внимательно прочитайте теоретический материал - конспект, составленный на учебном занятии. Если требуется выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.

1. Обратите внимание, как выполнялось аналогичное задание на занятии с помощью преподавателя.
2. Выпишите ваш вариант задания.
3. Выполните предложенную задачу, используя выписанные формулы и конспект лекций.
4. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
5. Проанализируйте полученный результат (сопоставив известные теоретические положения в специальной литературе и конспекте лекций с полученным результатом). Например, после расшифровки марки или выбора марки стали для конструкции или инструмента сравните ваш результат с марочником стали или электронными справочниками, просмотрите рекомендуемую литературу по данной теме.
6. Выполнение задания должно сопровождаться необходимыми пояснениями (теоретическим обоснованием) при необходимости ссылками на справочную и специальную литературу. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- грамотная запись условия задания и ее решения;
- грамотное использование формул (при необходимости);
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность результатов;
- обоснование выполнения задания.

3. Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите

1. Обратитесь к методическим указаниям по проведению практических работ и оформите работу, указав название, цель и краткий порядок проведения работы.
2. Повторите основные теоретические положения по теме практической работы, используя конспект лекций или методические указания.
3. Сформулируйте выводы по результатам работы, выполненной на учебном занятии.
4. Подготовьтесь к защите выполненной работы: повторите основные теоретические положения и ответьте на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях по проведению практических работ.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы

- оформление практических работ в соответствии с требованиями, описанными в методических указаниях;
 - качественное выполнение всех этапов работы;
 - необходимый и достаточный уровень понимания цели и порядка выполнения работы;
 - правильное оформление выводов работы;
- обоснованность и четкость изложения ответа на контрольные вопросы к работе.

4. Подготовка к выполнению индивидуальных заданий;

1. Выберите тему из предложенной преподавателем тематики заданий. Вы можете самостоятельно предложить тему с учетом изучаемого теоретического материала.
2. При выполнении задания используйте техническую литературу по выбранной теме, электронные библиотеки или другие Интернет-ресурсы.
3. Сделайте цитаты из книг и статей по выбранной теме (обратите внимание на непонятные слова и выражения, уточните их значение в справочной литературе).
4. Проанализируйте собранный материал и составьте план выполнения задания, акцентируя внимание на наиболее важных моментах.
5. Выполните задание в соответствии с планом и оформите в соответствии с требованиями МР;
6. Проанализируйте качество выполнения задания, корректируя последовательность изложения материала.
7. Подготовьте отчет и подготовьтесь к защите;

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- полнота и качество информации по заданной теме;
- свободное владение материалом сообщения;
- логичность и четкость изложения материала;

5. Подготовка и защита докладов

1. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронных библиотек или другие Интернет-ресурсы.
2. Внимательно прочитайте материал, по которому требуется составить доклад.
3. Постарайтесь разобраться с непонятными, в частности новыми терминами и понятиями.
4. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
5. Составьте план доклада, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста.
6. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана.
7. Перескажите текст сообщения, корректируя последовательность изложения материала.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- Краткое, четкое изложение основных теоретических положений темы;
- логичность изложения материала конспекта;
- уровень понимания изученного материала.

6. Создание и оформление презентации

Цель работы: изучить возможности программы PowerPoint по оформлению электронных презентаций

Форма выполнения: электронная презентация

Необходимое оборудование: персональный компьютер, выход в сеть Интернет, программное обеспечение MS PowerPoint

Требования к презентации:

Минимальное количество слайдов - 12

На первом слайде размещается:

- название презентации;
- автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);

- год.

На **втором слайде** указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями, интернет-ресурсы.

Оформление слайдов

Стиль

- необходимо соблюдать единый стиль оформления;
- нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
- вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)

Фон

- для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)

Использование цвета

- на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста;
- для фона и текста используются контрастные цвета;
- особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)

Анимационные эффекты

- нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде;
- не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

Представление информации

Содержание информации

- следует использовать короткие слова и предложения;
- времена глаголов должно быть везде одинаковым;
- следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных;
- заголовки должны привлекать внимание аудитории

Расположение информации на странице

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;
- наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
- если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней

Шрифты

- для заголовков не менее 24;
- для остальной информации не менее 18;
- шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
- нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
- для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа;
- нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).

Способы выделения информации

Следует использовать:

- рамки, границы, заливку
- разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки
- рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов

Объем информации

- не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
- наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.

Виды слайдов

Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, рисунками

Контрольные вопросы:

1. Как изменить фон в презентации?
2. Как настроить анимацию объектов на слайде?
3. Как сохранить презентацию в режиме демонстрации?

Критерии оценки:

- актуальность темы;
- соответствие содержания презентации теме;
- глубина проработки материала;
- правильная структурированность информации;
- наличие логической связи изложенной информации;
- эстетичность оформления, его соответствие требованиям;
- работа представлена в срок.

7. Подготовка к экзамену

1. Внимательно прочитайте материал по конспекту, составленному на учебном занятии.
2. Прочитайте тот же материал по учебнику, учебному пособию.
3. Постарайтесь разобраться с непонятным, в частности новыми терминами. Часто незнание терминологии мешает студентам воспринимать материал на теоретических и практических занятиях на должном уровне.
4. Ответьте на контрольные вопросы для самопроверки, имеющиеся в учебнике или предложенные преподавателем.
5. Кратко перескажите содержание изученного материала «своими словами».
6. Заучите «рабочие определения» основных понятий.

Показатели оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы:

- обоснованность и правильность изложения ответа на вопрос преподавателя по проверяемой теме дисциплины;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы.

□

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Формы и методы контроля самостоятельной работы по ПМ03 разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения. Самостоятельная работа студентов оценивается преподавателем по критериям, представленным ниже.

Критерии оценки самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов оценивается согласно следующим критериям:

Оценка «5» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент показывает системные и полные знания и умения по данному вопросу;
- работа оформлена в соответствии с рекомендациями преподавателя;
- объем работы соответствует заданному;
- работа выполнена точно в сроки, указанные преподавателем.

Оценка «4» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, студент допускает небольшие неточности или некоторые ошибки в данном вопросе;
- работа оформлена с неточностями в оформлении;
- объем работы соответствует заданному или чуть меньше;
- работа сдана в сроки, указанные преподавателем, или позже, но не более, чем на 1-2 дня.

Оценка «3» выставляется обучающему, если:

- тематика работы соответствует заданной, но в работе отсутствуют значительные элементы по содержанию работы или тематика изложена нелогично, не четко представлено основное содержание вопроса;
- работа оформлена с ошибками в оформлении;
- объем работы значительно меньше заданного;
- работа сдана с опозданием в сроках на 5-6 дней.

Оценка «2» выставляется обучающему, если:

- не раскрыта основная тема работы;
- работа оформлена не в соответствии с требованиями преподавателя;
- объем работы не соответствует заданному;
- работа сдана с опозданием в сроках больше 7 дней.

6. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вопросы и задания составлены в соответствии разделами и темами рабочей программы ПМ. 03.Выполнение частично механизированной сварки (наплавки) плавлением» указаны часы, отведенные на самостоятельную работу по данной теме, согласно рабочей программы ПМ.03.

ПМ. 03.ВЫПОЛНЕНИЕ ЧАСТИЧНО МЕХАНИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ (НАПЛАВКИ) ПЛАВЛЕНИЕМ»	Самостоятельная работа
МДК. 03.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	10
Самостоятельная работа при изучении раздела: - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям; - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя -- Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите; - Оформление практических работ, отчетов и подготовка их к защите; - Подготовка к выполнению индивидуальных заданий; - Подготовка и защита докладов; - Подготовка и защита презентаций; Подготовка докладов по темам: - Усвоение общих сведений об оборудовании для механизированной сварки. - Усвоение общих сведений о видах материалов, применяемых для производства механизированной сварки (наплавки). - Техника и технология механизированной сварки. - Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением углеродистых и конструкци-онных сталей во всех пространственных положениях. - Усвоение понятий по производству механизированной сварки плавлением цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях. - Усвоение понятий по производству механизированной наплавки. Подготовка презентаций по темам: - Изучения устройства полуавтомата для сварки в защитном газе. - Изучения устройства горелок для полуавтоматической сварки в защитных газах. - Отработка практических навыков выбора вида наплавочного материала. - Отработка практических навыков выбора режима механизированной сварки - Усвоение общих сведений об оборудовании для механизированной сварки. - Усвоение общих сведений о видах материалов, применяемых для производства механизированной сварки (наплавки) — - Подготовка к экзамену (Экзамен квалификационный/демонстрационный экзамен)	10
Итого по дисциплине	10

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под научной редакцией М. П. Шалимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019
2. Гуреева, М. А. Металловедение сварки алюминиевых сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. А. Гуреева, В. В. Овчинников, В. И. Рязанцев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
3. Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Дедюх. — Москва : Издательство Юрайт, 2019.
4. Сварка и резка металлов: учебное пособие для СПО /под общей редакцией Ю.В. Казакова-М: ИЦ «Академия», 2013. - 400 с.
5. Маслов В.И .Сварочные работы.[Текст]/ В.И. Маслов. Уч. пособие для УНПО, -ИЦ Академия, 2000г., 240 стр.
6. Николаев А.И. Герасименко А.И. Электрогазосварщика.[Текст]/А.И..Николаев, А.И. Герасименко.- М. Ростов на Дону «Феникс» 2005г.
7. Чернышов Г.Г., Полевой Г.В., Выборнов А.П. и др.Справочник электрогазосварщика и газорезчика.[Текст]/ Г. Г. Чернышов,Г.В. Полевой, А.ПВыборнов. и др. Уч. пособие для УНПО,ИЦ Академия, 2008г., 400 стр.
8. Чернышов Г. Г.Сварочное дело: Сварка и резка металлов. [Текст]/Г. Г.Чернышов, Уч. пособие для УНПО, ИЦ Академия, 2008г., 496 стр.
9. Электронное иллюстрированное пособие по профессии «Сварщик».

Дополнительные источники:

1. Методические пособия «Лабораторные работы. Сварка металлов». – Санкт - Петербург: Центр промышленного оборудования (ЦПО). -2008.
2. Интернет-ресурсы: weldingsite.com.ua «Сварка и все, что с ней связано».
3. info-svarka.ru «Все о сварке, обучающее видео по сварке».
4. osvarke.com "О сварке" - информационный сайт - сварка, резка, сварочное...
5. gost-svarka.ru «ГОСТы по сварке. Все сварочные ГОСТ с текстами».
6. zvar.narod.ru «Сварочные технологии и оборудование».
7. welder.ru > faq/svarka_aljuminija/ «Сварка алюминия: практические советы и рекомендации»
8. prom-tech.ru > page/press/weld/welding_d/ «Дефектысварки. Устранение, причины, последствия».
9. polybum.com > welding/technologies/t3/ «Выборрежимасварки».
10. techno.x51.ru > index.php... «Газовая сварка. Сварка металлов».
11. shtorm-its.ru > rus/info/svartech/w19.php «Шторм. Технология сварки чугуна».
12. vds-omsk.ru «Сварка онлайн -... применение, безопасность, вред от сварки».
13. nporpk.ru > svar.htm «Сварочное оборудование».
14. www.svarka.net.
15. www.weldering.com.

Нормативные документы:

- ГОСТ 2.312-72 Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
- ГОСТ 2601-84 Сварка металлов. Термины и определение основных понятий.
- ГОСТ 3242-79 Соединения сварные. Методы контроля качества.
- ГОСТ 5264-80. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 7512-82 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Радиографический метод.
- ГОСТ 14782-86 Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые.
- ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 20415-82 Контроль неразрушающий. Методы акустические. Общие положения.
- ГОСТ 20426-82 Контроль неразрушающий. Методы дефектоскопии радиационные. Область применения.
- ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 16037-80 Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
- ГОСТ 3.1705-81 Единая система технологической документации. Правила записи операций и переходов. Сварка.