ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МАТЕРИАЛИ И ЗАГОТОВКИ

ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

IX и X клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

професионално направление **„Машиностроене, металообработване и металургия”**

Оценяването в клас се извършва с текущи устни и писмени изпитвания при строго спазване на изискванията на НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Оценка от устно изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни за всички видове изпитвания.

Писмените изпитвания се провеждат върху раздели или теми от изучавания предмет. Изпитването се провежда и под формата на тест с отворени и затворени отговори.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При не представянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

В учебното съдържание са разгледани различни машиностроителни материали (метални и неметални), както и методи за изработване на заготовки и детайли. Структурирането на учебното съдържание отговаря на технологичните изисквания на производствения процес до изработване на качествени детайли. Разглеждането на учебното съдържание позволява усвояване и изграждане на техническа и технологична култура, подходи за избор на подходящи материали и методи за обработване на заготовки и детайли.

Формирането на професионални компетенции по учебния предмет е на база усвояване на специфични термини и понятия.

Основната цел на обучението по предмета „материали и заготовки“ е изграждане на професионални компетентности за избор на стандартизирани марки материали и на оптимален метод за изработване на заготовки и детайли.

Ученците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

Оценката, получена от писмено и устно изпитване е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

ОТЛИЧЕН 6
Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия и специфични термини; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, дава самостоятелни решения и се аргументира; сравнява и обосновава избора на подходящи материали и методи за обработване на заготовки и детайли взависимост от предназначението им; служи си с учебна, техническа и справочна литература

МНОГО ДОБЪР 5
Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, но разсъжденията не са достатъчно целенасочени, пълни и задълбочени; служи си с учебна, техническа и справочна литература

ДОБЪР 4
Ученикът познава основните понятия на изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки и не умее да осмисля пълноценно и самостоятелно учебното съдържание; служи си с учебна, техническа и справочна литература

СРЕДЕН 3
Ученикът познава слабо основните понятия на изучавания материал; не умее смислено и логично да изложи учебното съдържание; прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки; служи си с учебна, техническа и справочна литература

СЛАБ 2
Ученикът не възпроизвежда конкретната терминология и допуска груби фактически грешки; не изпълнява поставена от учителя задача. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ТЕХНИЧЕСКА МЕХАНИКА
ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА,
IX, X клас
професията **„Машинен техниик”,**
специалност **„Машини и ситеми с ЦПУ”,**
професионално направление **„Машиностроене, металообработване и металургия”**

Оценяването в клас се извършва с текущи устни и писмени изпитвания при строго спазване на изискванията на НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Оценка от устно изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни за всички видове изпитвания.

Писмените изпитвания се провеждат върху раздели или теми от изучавания предмет. Изпитването се провежда и под формата на тест с отворени и затворени отговори.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При не представянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

Професионалните компетенции се формират чрез изясняване на последствията от въздействията на външните сили, натоварващи машинните елементи в процеса на изпълнение на техните технологични, конструктивни и експлоатационни функции.

Основната цел на обучението по учебния предмет „Техническа механика“ е осигуряване на условия за работа в състояние на равновесие на детайлите, механизмите и машините. Това е възможно.при спазване на изискванията за:

- познаване на външните сили, натоварващи отделните елементи и машините като цяло;
- правилен подбор на материали и оразмеряване на конструкциите;
- създаване на адекватна конфигурация на детайлите съгласно натоварванията и условията на техническа експлоатация.
- определяне на опорните реакции и вътрешните усилия на конструкцията.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При непредставянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

Ученците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

Оценката, получена от писмено и устно изпитване е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

ОТЛИЧЕН 6

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, дава самостоятелни решения и се аргументира; изяснява последствията от въздействията на външните сили, натоварващи машинните елементи в процеса на изпълнение на техните технологични, конструктивни и експлоатационни функции; сравнява и обосновава техническо решение; служи си с каталози и специализирана литература.

МНОГО ДОБЪР 5

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, но разсъжденията не са достатъчно целенасочени, пълни и задълбочени; служи си с каталози и специализирана литература.

ДОБЪР 4

Ученикът познава основните понятия на изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки и не умее да осмисля пълноценно и самостоятелно учебното съдържание; служи си с каталози и специализирана литература

СРЕДЕН 3

Ученикът познава слабо основните понятия на изучавания материал; не умее смислено и логично да изложи учебното съдържание; прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки; служи си с каталози и специализирана литература

СЛАБ 2

Ученикът не възпроизвежда конкретната терминология и допуска груби фактически грешки; не изпълнява поставена от учителя задача. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО „УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО ШЛОСЕРСТВО“ (ОтПП)
IX клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

Оценка от практическо, устно и писмено изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни.

Учениците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

За учебен предмет, който по учебен план се изучава само в един учебен срок, се формира срочна и годишна оценка при вземане предвид на текущите оценки.

ИЗУЧАВАН МАТЕРИАЛ:

Обработка на материалите чрез шлосерски операции. Изисквания по техника на безопасност, охрана на труда и ППО.Основни правила за безопасна работа. Шлосерска работилница. Видове шлосерски инструменти и машини. Измерване, очертаване. Огъване и изправяне. Изсичане. Рязане и изпилване. Разпилване и пасване. Пробиване. Нарязване на резби – външни и вътрешни. Фрезенковане, зенкероване, райбероване. Нитоване

Оценката, получена от изпитванията е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

Слаб (2): Ученикът не е овладял основни понятия, не умее да борави с терминологията, не умее да представи усвоените знания свързани с учебния предмет и не умее да ги прилага практически.

Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя;
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос;
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване;
- опит за измама при изпитване - преписване, подсказване и др.

Среден (3): Ученикът знае основните понятия, но допуска неточности при дефинирането им и не умее да ги прилага практически. Допуска груби грешки при осмисляне и реализиране на начините на обработката на материалите чрез шлосерски операции.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи. Добре се ориентира в познати

ситуации прилагайки усвоените знания, но допуска грешки при осмисляне на процесите в обработката на материалите чрез шлосерски операции.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и последователно, използва примери от практиката. Допуска незначителни грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите чрез шлосерски операции.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите чрез шлосерски операции.

Критериите са разработени от преподавателите по дисциплината и приети на заседание на предметната комисия.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО „УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО СТРУГАРСТВО“ (ОтПП)
IX и X клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

Оценка от практическо, устно и писмено изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни.

Учениците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

За учебен предмет, който по учебен план се изучава само в един учебен срок, се формира срочна и годишна оценка при вземане предвид на текущите оценки.

ИЗУЧАВАН МАТЕРИАЛ:

Обработка на материалите чрез стругарски операции. Изисквания по техника на безопасност, охрана на труда и ППО.Основни правила за безопасна работа. Сругарска работилница. Видове стругарски ножове и машини. Особености на струга и стругването. Устройство, управление и настройка на универсален струг. Закрепване на заготовките и центроване на режещия инструмент. Заточване на стругарски ножове. Струговане на челни повърхности. Центрови отвори и пробиване. Струговане на външни цилиндрични повърхности. Струговане и обрязване на канали. Струговане на вътрешни цилиндрични повърхности. Нарязване на външна и вътрешна резба с флашка и метчик. Нарязване на триъгълна резба на струг.

Оценката, получена от изпитванията е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

Слаб (2): Ученикът не е овладял основни понятия, не умее да борави с терминологията, не умее да представи усвоените знания свързани с учебния предмет и не умее да ги прилага практически.

Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя;
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос;
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване;
- опит за измама при изпитване - преписване, подсказване и др.

Среден (3): Ученикът знае основните понятия, но допуска неточности при дефинирането им и не умее да ги прилага практически. Допуска груби грешки при осмисляне и реализиране на начините на обработката на материалите чрез стругарски операции.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи. Добре се ориентира в познати ситуации прилагайки усвоените знания, но допуска грешки при осмисляне на процесите в обработката на материалите чрез стругарски операции.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и последователно, използва примери от практиката. Допуска незначителни грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите чрез стругарски операции.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите чрез стругарски операции.

Критериите са разработени от преподавателите по дисциплината и приети на заседание на предметната комисия.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ТЕХНИЧЕСКО ЧЕРТАНЕ – РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

IX КЛАС

специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА

Учебното съдържание дава знания и възможности за изграждане на професионални компетентности, умения и навици за изобразяване и оразмеряване на машинни детайли. Учениците се запознават с методите и последователността за изчертаване, разчитане и оформяне на техническа документация.

Знанията по **техническо чертане** се използват при изучаването на останалите учебни предмети от отрасловата и специфичната професионална подготовка, в които се използват детайлни и сборни чертежи и схеми.

Професионалните компетентности по предмета се формират чрез усвояване на специфични понятия и нормативни изисквания и чрез развитие на пространственото мислене и логическите разсъждения.

След завършване на обучението по предмета учениците трябва

да знаят:

- значението на стандартизацията за качеството на техническата документация и на изделията;
- основните изисквания на стандартите за изработване и разчитане на техническа документация;
- правилата за проектиране, изобразяване и оразмеряване на детайли и на сглобени единици с малка сложност.

могат да:

- прилагат теоретичните знания за решаване на проблемно-познавателни задачи с практическа насоченост;
- изобразява и оразмерява основните видове съединения и свързващи детайли;
- прилагат изискванията на стандартите при изработване и разчитане на чертежи;
- изработват чертежи на детайли със средна сложност;
- работят с учебна, техническа и справочна литература.

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да чертае основни детайли и възли. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Не спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи прецизно.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва отчасти установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи достатъчно прецизно.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и допуска незначителни грешки

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не допуска грешки.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МЕТАЛОРЕЖЕЩИ МАШИНИ С ЦПУ –
СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА И
РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
IX, X и XI клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Оценяването в клас се извършва с текущи устни и писмени изпитвания при строго спазване на изискванията на НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Оценка от устно изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни за всички видове изпитвания.

Писмените изпитвания се провеждат върху раздели или теми от изучавания предмет. Изпитването се провежда и под формата на тест с отворени и затворени отговори.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При не представянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

В учебната програма се разглеждат видовете металорежещи машини с ЦПУ - технически възможности, предназначение и приложение; системите за ЦПУ на стругови машини и обработващи центри - основни сведения, класификация; координатните системи на различните видове ММ с ЦПУ; основните възли на ММ с ЦПУ - конструктивни и кинематични особености; настройването на стругови машини с ЦПУ, обработващи центри, етапи на работа.

Учениците трябва да придобият професионални компетентности за разчитане, редактиране и прилагане на управляващи програми за работа на стругови ММ с ЦПУ и обработващи центри.

Ученците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

Оценката, получена от писмено и устно изпитване е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

ОТЛИЧЕН 6

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, дава самостоятелни решения и се аргументира; програмира, разчита, редактира и прилага управляващи програми за работа на стругови ММ с ЦПУ и обработващи центри; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

МНОГО ДОБЪР 5

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, но разсъжденията не са достатъчно целенасочени, пълни и задълбочени; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

ДОБЪР 4

Ученикът познава основните понятия на изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки и не умее да осмисля пълноценно и самостоятелно учебното съдържание; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СРЕДЕН 3

Ученикът познава слабо основните понятия на изучавания материал; не умее смислено и логично да изложи учебното съдържание; прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СЛАБ 2

Ученикът не възпроизвежда конкретната терминология и допуска груби фактически грешки; не изпълнява поставена от учителя задача. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ТЕХНИЧЕСКО ЧЕРТАНЕ – ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

X КЛАС

специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА

Учебното съдържание дава знания и възможности за изграждане на професионални компетентности, умения и навици за изобразяване и оразмеряване на машинни детайли. Учениците се запознават с методите и последователността за изчертаване, разчитане и оформяне на техническа документация.

Знанията по **техническо чертане** се използват при изучаването на останалите учебни предмети от отрасловата и специфичната професионална подготовка, в които се използват детайлни и сборни чертежи и схеми.

Професионалните компетентности по предмета се формират чрез усвояване на специфични понятия и нормативни изисквания и чрез развитие на пространственото мислене и логическите разсъждения.

След завършване на обучението по предмета учениците трябва

да знаят:

- значението на стандартизацията за качеството на техническата документация и на изделията;
- основните изисквания на стандартите за изработване и разчитане на техническа документация;
- правилата за проектиране, изобразяване и оразмеряване на детайли и на сглобени единици с малка сложност.

могат да:

- прилагат теоретичните знания за решаване на проблемно-познавателни задачи с практическа насоченост;
- изобразява и оразмерява основните видове съединения и свързващи детайли;
- прилагат изискванията на стандартите при изработване и разчитане на чертежи;
- изработват чертежи на детайли със средна сложност;
- разчитат чертеж на общия вид и списък на съставните части;
- изработват сборен чертеж и спецификация на сглобена единица с малка слжност;
- работят с учебна, техническа и справочна литература.

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да чертае основни детайли и възли. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Не спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи прецизно.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва отчасти установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи достатъчно прецизно.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и допуска незначителни грешки

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не допуска грешки.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО „УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО ЗАВАРЯВАНЕ“ (ОтПП)
X клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

Оценка от практическо, устно и писмено изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни.

Учениците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

За учебен предмет, който по учебен план се изучава само в един учебен срок, се формира срочна и годишна оценка при вземане предвид на текущите оценки.

ИЗУЧАВАН МАТЕРИАЛ:

Обработка на материалите чрез механично-монтажни дейности - заваряване. Изисквания по техника на безопасност, охрана на труда и ППО.Основни правила за безопасна работа. Видове заваряване – точково, ролково. Настройка и работа с електродъгов и токозаваръчен апарат. Видове заваръчни шевове. Челно заваряване. Ъглово заваряване. Заваряване с наслагване.

Оценката, получена от изпитванията е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

Слаб (2): Ученикът не е овладял основни понятия, не умее да борави с терминологията, не умее да представи усвоените знания свързани с учебния предмет и не умее да ги прилага практически.

Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя;
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос;
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване;
- опит за измама при изпитване - преписване, подсказване и др.

Среден (3): Ученикът знае основните понятия, но допуска неточности при дефинирането им и не умее да ги прилага практически. Допуска груби грешки при осмисляне и реализиране на начините на обработката на материалите чрез заваръчни операции.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи. Добре се ориентира в познати

ситуации прилагайки усвоените знания, но допуска грешки при осмисляне на процесите в обработката на материалите чрез заваръчни операции.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и последователно, използва примери от практиката. Допуска незначителни грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите чрез заваръчни операции.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите чрез заваръчни операции.

Критериите са разработени от преподавателите по дисциплината и приети на заседание на предметната комисия.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ПРИЛОЖНИ ПРОГРАМНИ ПРОДУКТИ – РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

X КЛАС

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА

Критериите за оценяване по **Приложни програмни продукти** са предназначени за обучение по професията **Машинен техник**, специалност **Машини и системи с ЦПУ** от професионално направление **Машиностроене, металообработване и металургия.**

Основната цел на обучението по **приложни програмни продукти** е да даде опорни познания и практически умения за работа с изчислителни и чертожни програмни продукти.

След завършване на обучението по учебния предмет учениците трябва

да знаят:

- особеностите на програмните системи, работещи под управление на Windows;
- видовете графики за представяне на инженерна или бизнес информация;
- начините за вмъкване на текстова и графична информация при създаване на комплексен документ;
- принципите и техниките при създаване на елементарни чертожни обекти;
- свойствата и елементите на оразмеряване на чертожни обекти;

да могат да:

- въвеждат данни и записват формули и резултати с изчислителни програмни продукти
- настройват двумерни и тримерни графики и вмъкват информация в комплексен документ
- създават несложни чертожни обекти с помощта на приложен програмен продукт
- отпечатват на периферни устройства несложни чертожни обекти

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да създа документ и елементарен чертожен обект. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване и оразмеряване на детайли. Не спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи прецизно.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване на основни детайли. Не владее основни редактиращи команди.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли. Затруднява се при създаване на цялостен чертеж; допуска неточности при редактиране.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не допуска грешки.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МАШИННИ ЕЛЕМЕНТИ И ПРОЕКТИРАНЕ – РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

X КЛАС

Критериите за оценяване по **Машинни елементи и проектиране** са предназначени за обучение по професията **Машинен техник**, специалност **Машини и системи с ЦПУ** от професионално направление **Машиностроене, металообработване и металургия.**

Учебното съдържание по предмета осъществява междупредметни връзки с учебните предмети **техническо чертане, материали и заготовки** и **техническа механика** от отрасловата професионална подготовка.

Чрез обучението по учебния предмет **машинни елементи и проектиране** се постига завършеност на компетентностите в областта на общото машиностроене. То обобщава познанията и уменията на учащите се от посочените учебни предмети и изисква извършване на проектни изчисления, разработване на нови конструкции, якостни проверки. При разработването на конкретно машиностроително изделие учащите се имат възможност да покажат своите знания, умения и компетентности при създаването на ново изделие.

При разработването на конкретния механизъм се изпробват различни варианти, след съпоставянето на които се избира оптималния, ползвайки опита на учителя.

Ефективността от обучението се осигурява чрез разнообразни дидактически материали – чертежи, таблици, детайли, стандарти, справочна и друга техническа литература.

В резултат на проведеното обучение учениците трябва

да знаят:

- функционалното предназначение на детайлите в машините и съоръженията;
- механичните характеристики на машинните елементи;

- да избират правилно допустимите напрежения;
- подходите и методите за конструиране на машинни елементи;
- якостните проверки;
- предназначението на видовете резби;

да могат да:

- работят със стандарти и справочна литература;
- избират подходящи материали за конструиране на нови изделия;
- извършват предварителни и проверочни якостни изчисления;
- подбират търкалящи лагери от таблици;
- избират от таблици геометрични параметри на стандартни резби, стандартизирани съединители, модули на зъбни предавки и допустими напрежения;
- избират сглобки;
- решават конкретни технически задачи;
- ползват справочна литература;
- предписват технически изисквания към работните чертежи за нормалното функциониране на проектираното изделие;
- оформят обяснително-изчислителна записка към новопроектирано изделие;
- оформят конструктивна документация на съоръжение или механизъм;

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не знае основното предназначнение на детайли и възли. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не знае маеханичните характеристики на машинните елементи.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не умее да работи със справочна литература, не знае предназначението на видовете резби и не умее да извършва основни якостни пресмятания.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при подбор на метидите за якостни пресмятания. Избира подходящи материали за конструиране на нови изделия, избира сглобки и решава конкретни технически задачи.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и извършва предварителни и проверочни якостни изчисления. Предписва технически изисквания към работните чертежи за нормалното функциониране на проектираното изделие и оформя обяснително-изчислителна записка към новопроектирано изделие.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МЕТАЛОРЕЖЕЩИ МАШИНИ И ИНСТРУМЕНТИ – РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
X КЛАС
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Критериите за оценяване по **Металорежещи машини и инструменти** са предназначени за обучение по професията **Машинен техник**, специалност **Машини и системи с ЦПУ** от професионално направление **Машиностроене, металообработване и металургия.**

Учебният предмет **металорежещи машини и инструменти – теория** е част от специфичната професионална подготовка за ученици от специалност **„Машини и системи с ЦПУ“** от професия **„Машинен техник“** от професионално направление „**Машиностроене, металообработване и металургия**“.

Предметът е основа за придобиване на знания за:

- видовете металорежещи инструменти и металорежещи машини;
- определящите фактори за избор на инструменти и машини;
- предварителната подготовка на инструменти и машини.

Обучението по предмета се осигурява чрез междупредметна връзка с учебните предмети **техническо чертане, материали и заготовки и техническа механика** от отрасловата професионална подготовка и с учебните предмети **машинни елементи и проектиране, технология на машиностроенето, измервателна лаборатория** от специфичната професионалната подготовка.

Обучението изисква учебните часове да се провеждат в добре обзаведен кабинет, снабден с табла на различни видове металорежещи инструменти и кинематични схеми на металорежещи машини; справочна литература за избор на инструменти и машини.

В края на обучението учениците трябва

да знаят:

- същността на процеса на обработване на материалите и заготовките чрез рязане и факторите, влияещи върху неговото правилно протичане;
- да анализират физичните и топлинните явления, съпровождащи процеса на рязане и тяхното влияние върху качеството и точността на обработваните детайли;
- да осъществят правилен избор на режещи инструменти, съобразно техния вид, конструкция и материалите, от които са изработени;
- да анализират елементите на режимите на рязане и влиянието им върху точността и качеството на обработваните повърхнини и производителността на труда;
- кинематичните и технологичните особености на металорежещите машини, структурното им изграждане и управление;
- да описват устройството, основните функции и технологичните възможности на най-разпространените металорежещи машини;
- да разчитат кинематични схеми на металорежещи машини.

да могат да:

- избират схема на рязане според вида и формата на зададена повърхнина и режим на рязане съобразно зададени изисквания за вид, форма, размери, качество на повърхнина;
- избират материали и заготовки за изработване на различни машиностроителни детайли;
- избират режещи инструменти (според характеристиките им: вид, конструктивни и геометрични параметри, материал) съобразно избрания процес на рязане и формата, размерите и качеството на зададена повърхнина, обработван материал;
- избират оптималните режими на рязане от справочници в зависимост от предписаните изисквания за грапавост и точност на обработваната повърхнина;
- избират машина според вида на обработката, формата и размерите на детайла, типа на производството;
- определят според кинематиката на машината пътя за реализиране на избраната скорост на рязане и подаване;
- работят с учебна, техническа и справочна литература.

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не знае същността на процеса на обработване на материалите и заготовките чрез рязане и факторите, влияещи върху неговото правилно протичане. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос

- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не може да осъществи правилен избор на режещи инструменти, съобразно техния вид, конструкция и материалите, от които са изработени.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не умее да анализира елементите на режимите на рязане и влиянието им върху точността и качеството на обработваните повърхнини и производителността на труда, кинематичните и технологичните особености на металорежещите машини, структурното им изграждане и управление

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при да описване на устройството, основните функции и технологичните възможности на най-разпространените металорежещи машини и избора на машина според вида на обработката, формата и размерите на детайла, типа на производството

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и разчита кинематични схеми на металорежещи машини; определя според кинематиката на машината пътя за реализиране на избраната скорост на рязане и подаване; работи с учебна, техническа и справочна литература.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МЕТАЛОРЕЖЕЩИ МАШИНИ С ЦПУ –
СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА И
РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
IX, X и XI клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Оценяването в клас се извършва с текущи устни и писмени изпитвания при строго спазване на изискванията на НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Оценка от устно изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни за всички видове изпитвания.

Писмените изпитвания се провеждат върху раздели или теми от изучавания предмет. Изпитването се провежда и под формата на тест с отворени и затворени отговори.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При не представянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

В учебната програма се разглеждат видовете металорежещи машини с ЦПУ - технически възможности, предназначение и приложение; системите за ЦПУ на стругови машини и обработващи центри - основни сведения, класификация; координатните системи на различните видове ММ с ЦПУ; основните възли на ММ с ЦПУ - конструктивни и кинематични особености; настройването на стругови машини с ЦПУ, обработващи центри, етапи на работа.

Учениците трябва да придобият професионални компетентности за разчитане, редактиране и прилагане на управляващи програми за работа на стругови ММ с ЦПУ и обработващи центри.

Ученците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

Оценката, получена от писмено и устно изпитване е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

ОТЛИЧЕН 6

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, дава самостоятелни решения и се аргументира; програмира, разчита, редактира и прилага управляващи програми за работа на стругови ММ с ЦПУ и обработващи центри; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

МНОГО ДОБЪР 5

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, но разсъжденията не са достатъчно целенасочени, пълни и задълбочени; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

ДОБЪР 4

Ученикът познава основните понятия на изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки и не умее да осмисля пълноценно и самостоятелно учебното съдържание; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СРЕДЕН 3

Ученикът познава слабо основните понятия на изучавания материал; не умее смислено и логично да изложи учебното съдържание; прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СЛАБ 2

Ученикът не възпроизвежда конкретната терминология и допуска груби фактически грешки; не изпълнява поставена от учителя задача. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО „ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРАКТИКА“ (СПП)

X и XI клас

специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**

професия „**Машинен техник“**

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

Оценка от практическо, устно и писмено изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни.

Учениците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

За учебен предмет, който по учебен план се изучава в края на учебната година, се формира само годишна оценка при вземане предвид на текущите оценки.

ИЗУЧАВАН МАТЕРИАЛ:

Работа в реални условия. Инструктаж по ТБ и ОТ. Инструктаж за безопасна работа на конкратно работно място. Лични предпазни средства. Спазване на инструкциите по техника на безопасност и охрана на труда на конкретно работно място. Работа с конструктивна и технологична документация и справочна литература. Избор и подготовка на инструменти за ръчна обработка и сглобяване-метчици, плашки, отвертки, гаечни ключове, скоби, дорници и др. Работа с тях. Подготовка на универсален струг и избор на стругарски ножове. Работа с универсален струг. Подготовка на универсална фрезова машина и избор на фрези. Работа с универсална фрезова машина. Подготовка на машина с ЦПУ и избор на металорежещи инструменти. Работа на ММ с ЦПУ.

Оценката, получена от изпитванията е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

Слаб (2): Ученикът не е овладял основни понятия, не умее да борави с терминологията, не умее да представи усвоените знания свързани с учебния предмет и не умее да ги прилага практически.

Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- Ученикът не спазва инструктажа за безопасна работа на конкратно работно място.
- Ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и наставника във фирмата;
- Ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос;

- Ученикът не изпълнява поставените му от учителя и наставника във фирмата задачи. Не спазва трудовата дисциплина.

Среден (3): Ученикът знае основните понятия, но допуска неточности при дефинирането им и не умее да ги прилага практически на конкратно работно място.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи и ги прилага практически на конкратно работно място.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и последователно, използва примери от практиката и ги прилага практически на конкратно работно място. Допуска незначителни грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити и приложиа практически на конкратно работно място. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите.

Критериите са разработени от преподавателите по дисциплината и приети на заседание на предметната комисия.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА - ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
XI КЛАС
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Учебната програма е предназначена за специалностите от професия „Машинен техник“, за които в типовите учебни планове е предвидено изучаването в **XI клас** на първа част от учебния предмет **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА.**
Съдържанието, включено в учебната програма, дава възможност за усвояване на основни понятия, явления и процеси в електротехниката.

След завършване на обучението по предмета учениците трябва да:

- ✓ познават същността на различните електрически величини, зависимости и закони в електротехниката;
- ✓ познават видовете електрически вериги и изчисляването им;
- ✓ познават, обясняват и осмислят физическата същност на електромагнитните явления и приложението им в електротехническите съоръжения;
- ✓ решават практически задачи за прилагане на основните закони в електротехниката;
- ✓ сравняват явления и процеси в електротехнически обекти с цел анализиране и обобщаване на резултатите от това сравняване.

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да борави с терминологията. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при дефинирането им. Не умее да прилага формулите при решаването на задачи. Допуска груби грешки при осмисляне на процесите протичащи в ел.вериги.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при дефинирането им. Може да прилага формулите при решаването на задачи. Допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в ел.вериги.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Може да прилага формулите при решаването на задачи. Допуска незначителни грешки при осмисляне на процесите протичащи в ел.вериги.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Може да прилага формулите при решаването на задачи. Не допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в ел.вериги.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ПРИЛОЖНИ ПРОГРАМНИ ПРОДУКТИ – ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
XI КЛАС
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА

Основната цел на обучението по **приложни програмни продукти** е да даде опорни познания и практически умения за работа с изчислителни и чертожни програмни продукти.

След завършване на обучението по учебния предмет учениците трябва

да знаят:

- особеностите на програмните системи, работещи под управление на Windows;
- видовете графики за представяне на инженерна или бизнес информация;
- начините за вмъкване на текстова и графична информация при създаване на комплексен документ;
- принципите и техниките при създаване на елементарни чертожни обекти;
- свойствата и елементите на оразмеряване на чертожни обекти;

да могат да:

- въвеждат данни и записват формули и резултати с изчислителни програмни продукти
- настройват двумерни и тримерни графики и вмъкват информация в комплексен документ
- създават несложни чертожни обекти с помощта на приложен програмен продукт
- отпечатват на периферни устройства несложни чертожни обекти

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да създа документ и елементарен чертожен обект. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване и оразмеряване на детайли. Не спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи прецизно.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване на основни детайли. Не владее основни редактиращи команди.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли. Затруднява се при създаване на цялостен чертеж; допуска неточности при редактиране.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не допуска грешки.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МАШИННИ ЕЛЕМЕНТИ И ПРОЕКТИРАНЕ – РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
IX, X и XI КЛАС
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Учебното съдържание по предмета осъществява междупредметни връзки с учебните предмети **техническо чертане, материали и заготовки** и **техническа механика** от отрасловата професионална подготовка.

Чрез обучението по учебния предмет **машинни елементи и проектиране** се постига завършеност на компетентностите в областта на общото машиностроене. То обобщава познанията и уменията на учащите се от посочените учебни предмети и изисква извършване на проектни изчисления, разработване на нови конструкции, якостни проверки. При разработването на конкретно машиностроително изделие учащите се имат възможност да покажат своите знания, умения и компетентности при създаването на ново изделие.

При разработването на конкретния механизъм се изпробват различни варианти, след съпоставянето на които се избира оптималния, ползвайки опита на учителя.

Ефективността от обучението се осигурява чрез разнообразни дидактически материали – чертежи, таблици, детайли, стандарти, справочна и друга техническа литература.

В резултат на проведеното обучение учениците трябва

да знаят:

- функционалното предназначение на детайлите в машините и съоръженията;
- механичните характеристики на машинните елементи;
- да избират правилно допустимите напрежения;
- подходите и методите за конструиране на машинни елементи;

- якостните проверки;
- предназначението на видовете резби;

да могат да:

- работят със стандарти и справочна литература;
- избират подходящи материали за конструиране на нови изделия;
- извършват предварителни и проверочни якостни изчисления;
- подбират търкалящи лагери от таблици;
- избират от таблици геометрични параметри на стандартни резби, стандартизирани съединители, модули на зъбни предавки и допустими напрежения;
- избират сглобки;
- решават конкретни технически задачи;
- ползват справочна литература;
- предписват технически изисквания към работните чертежи за нормалното функциониране на проектираното изделие;
- оформят обяснително-изчислителна записка към новопроектирано изделие;
- оформят конструктивна документация на съоръжение или механизъм;

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не знае основното предназначнение на детайли и възли. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не знае маеханичните характеристики на машинните елементи.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не умее да работи със справочна литература, не знае предназначението на видовете резби и не умее да извършва основни якостни пресмятания.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при подбор на метидите за якостни пресмятания. Избира подходящи материали за конструиране на нови изделия, избира сглобки и решава конкретни технически задачи.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и извършва предварителни и проверочни якостни изчисления. Предписва технически изисквания към работните чертежи за нормалното функциониране на проектираното изделие и оформя обяснително-изчислителна записка към новопроектирано изделие.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МЕТАЛОРЕЖЕЩИ МАШИНИ И ИНСТРУМЕНТИ – СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
XI КЛАС
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Предметът е основа за придобиване на знания за:

- видовете металорежещи инструменти и металорежещи машини;
- определящите фактори за избор на инструменти и машини;
- предварителната подготовка на инструменти и машини.

Обучението по предмета се осигурява чрез междупредметна връзка с учебните предмети **техническо чертане, материали и заготовки и техническа механика** от отрасловата професионална подготовка и с учебните предмети **машинни елементи и проектиране, технология на машиностроенето, измервателна лаборатория** от специфичната професионалната подготовка.

Обучението изисква учебните часове да се провеждат в добре обзаведен кабинет, снабден с табла на различни видове металорежещи инструменти и кинематични схеми на металорежещи машини; справочна литература за избор на инструменти и машини.

В края на обучението учениците трябва

да знаят:

- същността на процеса на обработване на материалите и заготовките чрез рязане и факторите, влияещи върху неговото правилно протичане;
- да анализират физичните и топлинните явления, съпровождащи процеса на рязане и тяхното влияние върху качеството и точността на обработваните детайли;
- да осъществят правилен избор на режещи инструменти, съобразно техния вид, конструкция и материалите, от които са изработени;

- да анализират елементите на режимите на рязане и влиянието им върху точността и качеството на обработваните повърхнини и производителността на труда;
- кинематичните и технологичните особености на металорежещите машини, структурното им изграждане и управление;
- да описват устройството, основните функции и технологичните възможности на най-разпространените металорежещи машини;
- да разчитат кинематични схеми на металорежещи машини.

да могат да:

- избират схема на рязане според вида и формата на зададена повърхнина и режим на рязане съобразно зададени изисквания за вид, форма, размери, качество на повърхнина;
- избират материали и заготовки за изработване на различни машиностроителни детайли;
- избират режещи инструменти (според характеристиките им: вид, конструктивни и геометрични параметри, материал) съобразно избрания процес на рязане и формата, размерите и качеството на зададена повърхнина, обработван материал;
- избират оптималните режими на рязане от справочници в зависимост от предписаните изисквания за грапавост и точност на обработваната повърхнина;
- избират машина според вида на обработката, формата и размерите на детайла, типа на производството;
- определят според кинематиката на машината пътя за реализиране на избраната скорост на рязане и подаване;
- работят с учебна, техническа и справочна литература.

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не знае същността на процеса на обработване на материалите и заготовките чрез рязане и факторите, влияещи върху неговото правилно протичане. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не може да осъществи правилен избор на режещи инструменти, съобразно техния вид, конструкция и материалите, от които са изработени.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не умее да анализира елементите на режимите на рязане и влиянието им върху точността и качеството на обработваните

повърхнини и производителността на труда, кинематичните и технологичните особености на металорежещите машини, структурното им изграждане и управление

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при да описване на устройството, основните функции и технологичните възможности на най-разпространените металорежещи машини и избора на машина според вида на обработката, формата и размерите на детайла, типа на производството

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и разчита кинематични схеми на металорежещи машини; определя според кинематиката на машината пътя за реализиране на избраната скорост на рязане и подаване; работи с учебна, техническа и справочна литература.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ТЕХНОЛОГИЯ НА МАШИНОСТРОЕНЕТО - СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
XI КЛАС
специалност **„Машини и системи с ЦПУ“**
професия **„Машинен техник“**

Критериите за оценяване по **Технология на машиностроенето** са предназначени за обучение по професията **Машинен техник,** специалност **Машини и системи с ЦПУ** от професионално направление **Машиностроене, металообработване и металургия.**

Учебната програма включва: качество и технологичност на машините и детайлите; структура на технологичния процес; установяване на детайлите при обработване; получаване на размерите при обработване; грешки, възникващи при обработване; методи за обработване на типови повърхнини - ротационни, равнинни, профилни; физико-химични обработки.

Учебното съдържание осъществява връзка със следните учебни предмети:

- **техническо чертане** - разчитане на чертежи и осмисляне на тяхното съдържание;
- **материали и заготовки** - методи за получаване на заготовки, разчитане на марки материали и тяхното приложение;
- **машинни елементи** - конструкция и параметри на машинните елементи;
- **металорежещи машини и инструменти - методи за обработване на** типови повърхнини;
- **измервателна лаборатория** - практическо реализиране на операциите за обработване на различни детайли с металорежещи машини.

В резултат на обучението по учебния предмет **технология на машиностроенето** обучаемите трябва **да знаят:**

- елементите на технологичния процес;
- типовете машиностроителни производства и техните характерни особености;
- критериите за технологичност на машинни детайли;
- схемите за установяване на заготовките и приспособленията;
- понятията точност и грешка и видовете грешки;
- механизмите за получаване на основните грешки и начините за намаляването им;
- методите за обработването на типови повърхнини на ротационни и корпусни детайли, на зъбите на цилиндрични зъбни колела и за довършващо обработване на повърхности

■ съвременните методи за обработване
да могат да:

- оценяват технологичността на детайлите по чертежи и избират заготовки за тях;
- разработват схеми за установяване на заготовките и да избират подходящи за тях приспособления;
- анализират и предвиждат възможните грешки, възникващи при обработването и да предлагат начини за намаляването им;
- предлагат и прилагат начини за намаляване на грешките;
- разчитат и съставят технологични схеми за обработване на типови повърхнини;
- избират подходящи методи за обработване на типови повърхнини за конкретни производствени условия;
- работят с техническа и справочна литература, **да**

притежават компетентности да:

- определят последователността на технологичните операции и преходите при обработване на детайлите;
- избират схемата на установяване и приспособления за установяване на обработвания детайл;
- избират оптимални методи за обработване на типови повърхнини на

детайли;

- работят в екип.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при определяне на последователността на операциите и преходите; схемите на установяване на заготовки и приспособления.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при подбор на методите за обработка на повърхнините; определяне на последователността на операциите.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при избор на заготовки; методи за базиране; методи за намаляване на грешките.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при видовете обработки на повърхнините. Не разграничава базиране и закрепване; грешки при обработка.

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да разграничава методите за обработка. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи;
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване;
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ОСНОВИ НА ПРОГРАМИРАНЕТО –
СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА И
РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
X, XI, XII клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Оценяването в клас се извършва с текущи устни и писмени изпитвания при строго спазване на изискванията на НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Оценка от устно изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни за всички видове изпитвания.

Писмените изпитвания се провеждат върху раздели или теми от изучавания предмет. Изпитването се провежда и под формата на тест с отворени и затворени отговори.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При не представянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

С учебното съдържание се надграждат технически познания за същността и принципа на работа на системите за ЦПУ, особеностите на системите за управление при различните металорежещи машини с цифрово - програмно управление. Формират се умения за прилагане на знанията за режимите на рязане, технологичните процеси за обработване на ротационно – симетрични (РСД) и призматично - корпусни детайли (ПКД), разчитане на чертежи и определяне координатите на точки, систематизация на графичната и технологична информация, необходима за обработване на детайли на металорежещи машини с цифрово – програмно управление (ММ с ЦПУ).

Ученците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

Оценката, получена от писмено и устно изпитване е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

ОТЛИЧЕН 6

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, дава самостоятелни решения и се аргументира; съставя, разчита и редактира управляващи

програми за обработване на ротационно-симетрични и призматично - корпусни детайли на ММ с ЦПУ; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

МНОГО ДОБЪР 5

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, но разсъжденията не са достатъчно целенасочени, пълни и задълбочени; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

ДОБЪР 4

Ученикът познава основните понятия на изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки и не умее да осмисля пълноценно и самостоятелно учебното съдържание; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СРЕДЕН 3

Ученикът познава слабо основните понятия на изучавания материал; не умее смислено и логично да изложи учебното съдържание; прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СЛАБ 2

Ученикът не възпроизвежда конкретната терминология и допуска груби фактически грешки; не изпълнява поставена от учителя задача. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО ИЗМЕРВАТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ
СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА,
XI клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Оценяването в клас се извършва с текущи устни и писмени изпитвания при строго спазване на изискванията на НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Оценка от устно изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни за всички видове изпитвания.

Писмените изпитвания се провеждат върху раздели или теми от изучавания предмет. Изпитването се провежда и под формата на практическа задача.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При не представянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

Учебната програма дава възможност на базата на предварително придобитите знания и умения по учебните предмети от професионална подготовка да се придобият и надградят знанията за техническите средства, осигуряващи качество на изработване на изделията чрез прилагането на измервателни уреди и средства, приспособления за контрол и измерване. Усвоените знания и придобитите умения са необходими за самостоятелно измерване на геометричните параметри на металорежещите инструменти, за настройване на металорежещи машини, за проектиране на технологични процеси, за установяване на функционалното състояние на машините в съответствие с нормативните документи.

Професионалните компетентности по учебния предмет се формират в две насоки – чрез усвояване на специфични понятия, запознаване с устройството и принципа на действие на измервателните уреди и средства и чрез самостоятелно настройване на уредите, средства и приспособления за измерване, участие и наблюдение на явления и процеси, както и чрез развитие на творческо и техническо мислене.

Ученците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

Оценката, получена от писмено и устно изпитване е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

ОТЛИЧЕН 6
Ученикът показва практически знания и умения за спазване на ЗБУТ; разчитане на чертежи, анализира предназначението, устройството, техническите изисквания и правилата за ползване и подбира измервателни инструменти; работи самостоятелно с технически средства

– измервателни уреди, средства и приспособления; оценява резултатите, взема самостоятелни решения и отстранява грешките, работи с техническа и справочна литература;

МНОГО ДОБЪР 5
Ученикът показва практически знания и умения за спазване на ЗБУТ; разчитане на чертежи, анализира предназначението, устройството, техническите изисквания и правилата за ползване и подбира измервателни инструменти; самостоятелно определя и спазва технологичната последователност в процеса на работа; оценява резултатите

ДОБЪР 4
Ученикът показва практически знания и умения за спазване на ЗБУТ; разчитане на чертежи, анализира предназначението, устройството, техническите изисквания и правилата за ползване и подбира измервателни инструменти; не спазва технологичната последователност в процеса на работа

СРЕДЕН 3
Ученикът показва практически знания и умения за спазване на ЗБУТ; разчитане на чертежи, подбира стругарски работни и измервателни инструменти; не спазва технологичната последователност в процеса на работа

СЛАБ 2
Ученикът не показва практически знания и умения за спазване на ЗБУТ; не разчитане на чертежи; не подбира измервателни инструменти ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя

- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при практическа задача
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО „УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО ММ с ЦПУ“ (СПП)

XI клас

специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

Оценка от практическо, устно и писмено изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни.

Учениците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

За учебен предмет, който по учебен план се изучава в два учебени срока, се формира срочна и годишна оценка при вземане предвид на текущите оценки.

ИЗУЧАВАН МАТЕРИАЛ:

Изисквания по техника на безопасност, охрана на труда и ППО. Основни правила за безопасна работа. Системи за програмно управление. Предварителна подготовка за работа и настройка на стругови и пробивно-фрезови машини с ЦПУ. Базиране и закрепване на заготовките. Металорежещи инструменти за стругови, фрезови обработки и обработване на отвори. Режими на работа. Въвеждане и редактиране на управляващи програми за обработване на РД и ПКД на стругови и пробивно-фрезови машини с ЦПУ.

Оценката, получена от изпитванията е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

Слаб (2): Ученикът не е овладял основни понятия, не умее да борави с терминологията, не умее да представи усвоените знания свързани с учебния предмет и не умее да ги прилага практически.

Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя;
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос;
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване;
- опит за измама при изпитване - преписване, подсказване и др.

Среден (3): Ученикът знае основните понятия, но допуска неточности при дефинирането им и не умее да ги прилага практически. Допуска груби грешки при осмисляне и реализиране на начините на обработката на материалите на стругови и пробивно-фрезови машини с ЦПУ.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи. Добре се ориентира в познати ситуации прилагайки усвоените знания, но допуска грешки при осмисляне на процесите в обработката на материалите на стругови и пробивно-фрезови машини с ЦПУ.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и последователно, използва примери от практиката. Допуска незначителни грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите на стругови и пробивно-фрезови машини с ЦПУ.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите на стругови и пробивно-фрезови машини с ЦПУ.

Критериите са разработени от преподавателите по дисциплината и приети на заседание на предметната комисия.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО МАШИННИ ЕЛЕМЕНТИ И ПРОЕКТИРАНЕ – РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

XI КЛАС

Критериите за оценяване по **Машинни елементи и проектиране** са предназначени за обучение по професията **Машинен техник**, специалност **Машини и системи с ЦПУ** от професионално направление **Машиностроене, металообработване и металургия.**

Учебното съдържание по предмета осъществява междупредметни връзки с учебните предмети **техническо чертане, материали и заготовки** и **техническа механика** от отрасловата професионална подготовка.

Чрез обучението по учебния предмет **машинни елементи и проектиране** се постига завършеност на компетентностите в областта на общото машиностроене. То обобщава познанията и уменията на учащите се от посочените учебни предмети и изисква извършване на проектни изчисления, разработване на нови конструкции, якостни проверки. При разработването на конкретно машиностроително изделие учащите се имат възможност да покажат своите знания, умения и компетентности при създаването на ново изделие.

При разработването на конкретния механизъм се изпробват различни варианти, след съпоставянето на които се избира оптималния, ползвайки опита на учителя.

Ефективността от обучението се осигурява чрез разнообразни дидактически материали – чертежи, таблици, детайли, стандарти, справочна и друга техническа литература.

В резултат на проведеното обучение учениците трябва

да знаят:

- функционалното предназначение на детайлите в машините и съоръженията;
- механичните характеристики на машинните елементи;
- да избират правилно допустимите напрежения;
- подходите и методите за конструиране на машинни елементи;
- якостните проверки;

- предназначението на видовете резби;

да могат да:

- работят със стандарти и справочна литература;
- избират подходящи материали за конструиране на нови изделия;
- извършват предварителни и проверочни якостни изчисления;
- подбират търкалящи лагери от таблици;
- избират от таблици геометрични параметри на стандартни резби, стандартизирани съединители, модули на зъбни предавки и допустими напрежения;
- избират сглобки;
- решават конкретни технически задачи;
- ползват справочна литература;
- предписват технически изисквания към работните чертежи за нормалното функциониране на проектираното изделие;
- оформят обяснително-изчислителна записка към новопроектирано изделие;
- оформят конструктивна документация на съоръжение или механизъм;

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не знае основното предназначнение на детайли и възли. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не знае маеханичните характеристики на машинните елементи.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но не умее да работи със справочна литература, не знае предназначението на видовете резби и не умее да извършва основни якостни пресмятания.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при подбор на метидите за якостни пресмятания. Избира подходящи материали за конструиране на нови изделия, избира сглобки и решава конкретни технически задачи.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и извършва предварителни и проверочни якостни изчисления. Предписва технически изисквания към работните чертежи за нормалното функциониране на проектираното изделие и оформя обяснително-изчислителна записка към новопроектирано изделие.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ОСНОВИ НА ПРОГРАМИРАНЕТО –
СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА И
РАЗШИРЕНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
X, XI, XII клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Оценяването в клас се извършва с текущи устни и писмени изпитвания при строго спазване на изискванията на НАРЕДБА № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците.

Оценка от устно изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни за всички видове изпитвания.

Писмените изпитвания се провеждат върху раздели или теми от изучавания предмет. Изпитването се провежда и под формата на тест с отворени и затворени отговори.

Учителят има право да възлага задължителна домашна работа, която е предмет на оценяване в частта самостоятелна работа. При не представянето и при поискване, учителят има право да постави слаба оценка. Количествено и качествено оценяване на домашната работа става при спазване на критериите за оценяване по предмета.

С учебното съдържание се надграждат технически познания за същността и принципа на работа на системите за ЦПУ, особеностите на системите за управление при различните металорежещи машини с цифрово - програмно управление. Формират се умения за прилагане на знанията за режимите на рязане, технологичните процеси за обработване на ротационно – симетрични (РСД) и призматично - корпусни детайли (ПКД), разчитане на чертежи и определяне координатите на точки, систематизация на графичната и технологична информация, необходима за обработване на детайли на металорежещи машини с цифрово – програмно управление (ММ с ЦПУ).

Ученците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

Оценката, получена от писмено и устно изпитване е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

ОТЛИЧЕН 6

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, дава самостоятелни решения и се аргументира; съставя, разчита и редактира управляващи

програми за обработване на ротационно-симетрични и призматично - корпусни детайли на ММ с ЦПУ; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

МНОГО ДОБЪР 5

Ученикът познава в детайли изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага подходящите начини за решаване на конкретни задачи; излага знанията си логично и последователно; анализира конкретни ситуации, но разсъжденията не са достатъчно целенасочени, пълни и задълбочени; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

ДОБЪР 4

Ученикът познава основните понятия на изучавания материал; борави правилно с основните понятия; умее да осмисля информацията и прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки и не умее да осмисля пълноценно и самостоятелно учебното съдържание; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СРЕДЕН 3

Ученикът познава слабо основните понятия на изучавания материал; не умее смислено и логично да изложи учебното съдържание; прилага начини за решаване на конкретни задачи, но допуска фактически грешки; служи си с учебна, техническа и справочна литература.

СЛАБ 2

Ученикът не възпроизвежда конкретната терминология и допуска груби фактически грешки; не изпълнява поставена от учителя задача. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО „ПРОИЗВОДСТВЕНА ПРАКТИКА“ (СПП)

X и XI клас

специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**

професия „**Машинен техник“**

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

Оценка от практическо, устно и писмено изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни.

Учениците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

За учебен предмет, който по учебен план се изучава в края на учебната година, се формира само годишна оценка при вземане предвид на текущите оценки.

ИЗУЧАВАН МАТЕРИАЛ:

Работа в реални условия. Инструктаж по ТБ и ОТ. Инструктаж за безопасна работа на конкратно работно място. Лични предпазни средства. Спазване на инструкциите по техника на безопасност и охрана на труда на конкретно работно място. Работа с конструктивна и технологична документация и справочна литература. Избор и подготовка на инструменти за ръчна обработка и сглобяване-метчици, плашки, отвертки, гаечни ключове, скоби, дорници и др. Работа с тях. Подготовка на универсален струг и избор на стругарски ножове. Работа с универсален струг. Подготовка на универсална фрезова машина и избор на фрези. Работа с универсална фрезова машина. Подготовка на машина с ЦПУ и избор на металорежещи инструменти. Работа на ММ с ЦПУ.

Оценката, получена от изпитванията е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

Слаб (2): Ученикът не е овладял основни понятия, не умее да борави с терминологията, не умее да представи усвоените знания свързани с учебния предмет и не умее да ги прилага практически.

Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- Ученикът не спазва инструктажа за безопасна работа на конкратно работно място.
- Ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и наставника във фирмата;
- Ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос;

- Ученикът не изпълнява поставените му от учителя и наставника във фирмата задачи. Не спазва трудовата дисциплина.

Среден (3): Ученикът знае основните понятия, но допуска неточности при дефинирането им и не умее да ги прилага практически на конкратно работно място.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи и ги прилага практически на конкратно работно място.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и последователно, използва примери от практиката и ги прилага практически на конкратно работно място. Допуска незначителни грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити и приложиа практически на конкратно работно място. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на процесите протичащи в начините на обработката на материалите.

Критериите са разработени от преподавателите по дисциплината и приети на заседание на предметната комисия.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ПРИЛОЖНИ ПРОГРАМНИ ПРОДУКТИ – ОТРАСЛОВА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
XII КЛАС
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА

Критериите за оценяване по **Приложни програмни продукти** са предназначени за обучение по професията **Машинен техник**, специалност **Машини и системи с ЦПУ** от професионално направление **Машиностроене, металообработване и металургия.**

Основната цел на обучението по **приложни програмни продукти** е да даде опорни познания и практически умения за работа с изчислителни и чертожни програмни продукти.

След завършване на обучението по учебния предмет учениците трябва

да знаят:

- особеностите на програмните системи, работещи под управление на Windows;
- видовете графики за представяне на инженерна или бизнес информация;
- начините за вмъкване на текстова и графична информация при създаване на комплексен документ;
- принципите и техниките при създаване на елементарни чертожни обекти;
- свойствата и елементите на оразмеряване на чертожни обекти;

да могат да:

- въвеждат данни и записват формули и резултати с изчислителни програмни продукти
- настройват двумерни и тримерни графики и вмъкват информация в комплексен документ

- създават несложни чертожни обекти с помощта на приложен програмен продукт
- отпечатват на периферни устройства несложни чертожни обекти

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да създа документ и елементарен чертожен обект. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване и оразмеряване на детайли. Не спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи прецизно.

Добър 4: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване на основни детайли. Не владее основни редактиращи команди.

Мн.добър 5: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли. Затруднява се при създаване на цялостен чертеж; допуска неточности при редактиране.

Отличен 6: Ученикът знае основните теоретични понятия и не допуска неточности при изчертаване на основни детайли и възли. Спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не допуска грешки.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО ПРОЕКТИРАНЕ С ПРИЛОЖНИ ПРОГРАМНИ ПРОДУКТИ – СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
XII КЛАС
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ПРАКТИЧЕСКА ЗАДАЧА

Учебният предмет **програмиране с приложни програмни продукти – теория** е част от отрасловата професионална подготовка по специалност „Машини и системи с ЦПУ“ от професия „Машинен техник“ от професионално направление „Машиностроене, металообработване и металургия“.

Програмата е съобразена с учебните програми по предметите **Техническо чертане, Материали и заготовки, Техническа механика, Машинни елементи и Приложни програмни продукти.**

Чрез обучението се постига завършеност на компетентностите в областта на общото машиностроене. Познанията и уменията, придобити в резултат на обучението по посочените учебни предмети се обобщават чрез проектиране на конструкции и технологии, с цел създаване на ново изделие. Прилагането на приложни програмни продукти в разработването на техническа документация изисква от учениците да притежават основни знания и умения по информатика – компютърни конфигурации, операционни системи и файлова организация, операционна система (Windows, Unix, Exel, MathCAD, както и чертожни модули на AutoCAD, Mechanical Desktop, 3D Solid Works,I-DEAS Master series) и др.

Целта на обучението по учебния предмет проектиране с приложни програмни продукти - теория е да се придобият практически умения за прилагане на всички изучавани продукти при проектиране на конструкция и технология за изработване на детайли, възли или изделия, приложими в съответната специалност.

В резултат на обучението по учебния предмет проектиране с приложни програмни продукти, обучаемите трябва да

знаят да:

- ползват стандартни и справочни таблици;
- извършват избор на подходящи стандартни елементи и ги отразяват върху чертеж;
- назначават подходящи стандартни сглобки;
- извършват якостни и геометрични изчисления на основните видове машинни елементи;
- изготвят технология за изработване на детайл;

да могат да:

- използват справочна литература;
- ползват методически разработки за проектиране на типови механизми с общо предназначение;
- изготвят технологични маршрути;
- извършват изчисления с приложни програмни продукти;
- изготвят чертежи с приложни програмни продукти;
- изготвят конструктивна и технологична документация с приложни програмни продукти.

Слаб 2 - Ученикът не е овладял основни понятия за учебния предмет и не умее да създава елементарен чертожен обект. Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

- ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя и да изпълнява поставените задачи
- ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос
- ученикът предава празен лист при писмено изпитване
- опит за измама при изпитване: преписване, подсказване и др.

Среден 3: Ученикът знае основните теоретични понятия, но допуска неточности при изчертаване и оразмеряване на детайли. Не спазва установените стандарти при изработване на техническа документация и не работи прецизно.

ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ ПО МЕХАНОЕЛЕКТРОТЕХНИКА

„Ген. Иван Бъчваров“ гр. Севлиево

УТВЪРЖДАВАМ: _____
АНИ АНДРЕЕВА
Директор на
ПГМЕТ „Ген. Иван Бъчваров"
гр. Севлиево

КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ЗНАНИЯТА И УМЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ ПО
„ТИПОВИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОЦЕСИ“
СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА,
XII клас
специалност „**Машини и системи с ЦПУ“**
професия „**Машинен техник“**

Основната цел на обучението по учебния предмет типови технологични процеси - теория е усвояване на знания и придобиване на умения и компетентности за проектиране на технологични процеси за обработване на детайли и сглобяване на изделия.

Срочната и годишна оценка се формират в зависимост от текущите резултати на ученика.

Оценка от практическо, устно и писмено изпитване задължително се аргументира въз основа на критериите, които са единни.

Учениците могат да бъдат оценявани и за работата си в клас при активно и ползотворно участие.

За учебен предмет, който по учебен план се изучава само в един учебен срок, се формира срочна и годишна оценка при вземане предвид на текущите оценки.

ИЗУЧАВАН МАТЕРИАЛ:

Проектиране на единични технологични процеси за обработване на детайли. Проектиране на маршрутен технологичен процес. Определяне на прибавките. Избиране на металорежещи машини, приспособления за установяване, режещи инструменти и режими на рязане. Технологична документация. Типови технологични процеси за обработване на характерни детайли. Технологични процеси за сглобяване. Технологичен процес за сглобяване на различни видове съединения. Технологична схема на сглобяване.

Оценката, получена от изпитванията е количествено и качествено изражение на знанията на ученика при следните критерии:

Слаб (2): Ученикът не е овладял основни понятия, не умее да борави с терминологията, не умее да представи усвоените знания свързани с учебния предмет и не умее да ги прилага практически.

Слаба оценка се поставя и в следните случаи:

ученикът отказва да отговаря на въпросите на учителя;
ученикът излага съдържание, което няма отношение по зададения въпрос;
ученикът предава празен лист при писмено изпитване;
опит за измама при изпитване - преписване, подсказване и др.

Среден (3): Ученикът знае основните понятия, но допуска неточности при дефинирането им и не умее да ги прилага практически. Допуска груби грешки при осмисляне и реализиране на проектирането технологични процеси за обработване на детайли.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи. Добре се ориентира в познати ситуации прилагайки усвоените знания, но допуска грешки при осмисляне на проектирането технологични процеси за обработване на детайли.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и и последователно, използва примери от практиката. Допуска незначителни грешки при осмисляне на на проектирането технологични процеси за обработване на детайли.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на предметът и задачите на автоматизацията.

Добър (4): Ученикът знае и разбира основните понятия, дефинира ги добре, но допуска неточности при реализирането на поставените задачи. Добре се ориентира в познати ситуации прилагайки усвоените знания, но допуска грешки при осмисляне на проектирането технологични процеси за обработване на детайли.

Много добър (5): Ученикът знае основните теоретични понятия, не допуска неточности при дефинирането им, усвоил е знания, които представя логично, точно и и последователно, използва примери от практиката. Допуска незначителни грешки при осмисляне на на проектирането технологични процеси за обработване на детайли.

Отличен (6): Ученикът отлично е усвоил изучаваната материя, прилага наученото на практика и теоретично умее да го защити. Знае основните понятия, не допуска неточности при дефинирането им. Не допуска грешки при осмисляне на проектирането технологични процеси за обработване на детайли.