Назив на СЗ	**Оператор со уреди за сушење и парење на дрвото**
Код на СЗ	**1420.40.04**
Сектор	ШУМАРСТВО И ОБРАБОТКА НА ДРВО
Ниво на сложеност на работни задачи	IV (четврто)
Опис на занимањето	Со стандардот на занимањето Оператор со уреди за сушење и парење на дрвото, се дефинираат потребните знаења, вештини и компетенции на ова занимање за извршување на работни активности во областа на примарната обработка на дрво. Операторот со уреди за сушење и парење на дрвото, ја планира, подготвува, организира и го контролира квалитетот на сушењето и парењето на дрвото. Операторот рационално ги користи средствата за работа, енергијата, материјалите и времето, поставува режими, го води и контролира процесот на сушење и парење на дрвото и процесот на хемиска заштита на дрвото. Исто така, врши прием и складирање на материјалот, како и складирање и предавање на третираниот материјал, подготвува техничка и друга работна документација користејќи соодветна информатичка писменост. Комуницира со соработниците со почитување на принципите на работната култура. Води грижа за заштита на здравјето на луѓето и околината, во согласност со хигиенско-техничките, противпожарните и другите мерки за заштита.

Број	**Функции на занимањето**	**Задачи на занимањето**	**Компетенции на занимањето**
1.	Планирање и организирање работни активности	Ја планира и организира својата работа	1. Ја почитува политиката на работење на организацијата; 2. Ја познава организацијата на производството; 3. Соработува при воведувањето на технолошките постапки и новите технологии и опрема; 4. Ја следи потрошувачката и состојбата на залихи, суровини и материјали; 5. Ги применува стандардите за дрвна индустрија; 6. Ги знае основните принципи на технолошките процеси; 7. Ги знае постапките и начините за рационална употреба на енергијата и материјалите.

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
2.	Подготовка за работа	Подготвува и врши проверка на исправноста на уредите за сушење и парење	1. Ја проверува и проценува исправноста на уредите за сушење и парење; 2. Ја проверува и проценува исправноста на заштитните средства; 3. Ги приспособува уредите за сушење и парење; 4. Почитува упатства за работа; 5. Применува упатства за работа и заштитни мерки при работа.
		Изработува и прима техничко-технолошка документација	1. Врши прием и чита техничко-технолошка документација; 2. Изработува и пополнува документација за техничко-технолошкиот процес на сушење и парење.
3.	Оперативни активности	Подготвува и сортира дрво за сушење	1. Врши мерење на степенот на влага во дрвото со различни методи; 2. Ја мери температурата и влагата на воздухот; 3. Пресметува собирање на дрвото; 4. Разликува видови и содржина на вода во дрвото; 5. Превзема мерки против негативното влијание на водата во обработеното дрво; 6. Ги познава физичките карактеристики на воздухот, рамнотежната влажност и начините на нивното одредување; 7. Познава хигроскопност на дрвото и начините на движењето на водата во дрвото; 8. Организира сортирање на дрвото според: дрвниот вид (бука даб, чам, орев...), димензиите и влагата; 9. Пресметува волумен на сложаите со пилена граѓа за сушење; 10. Применува начини на сложување на различни сортименти за природно и вештачко сушење.
		Врши природно сушење на дрвото	1. Организира правилно складирање на пилената граѓа на складиштата поради поефикасно природно сушење; 2. Одредува брзина и времетраење на природното сушење со различни методи; 3. Контролира влажност на дрвото со помош на електричен влагомер;

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			4. Одредува рамнотежна влажност со помош на дијаграм; 5. Ги познава предностите и маните на природното сушење; 6. Препознава грешки при природното сушење, причини за нивно настанување и постапки за нивно отстранување
		Врши вештачко сушење на дрвото	1. Пресметува – одредува времетраење на сушењето (полнење, загревање, сушење, изедначување, кондиционирање и празнење); 2. Одбира и воспоставува режими за сушење на дрвото; 3. Го води и прати процесот на сушење на дрвото; 4. Анализира причини за настанување на грешки при сушењето и начини за нивно отстранување; 5. Прати постапка за автоматско сушење; 6. Води документација и евиденција за текот на процесот на сушење; 7. Складира исушена граѓа; 8. Управува со опремата и уредите во сушарите; 9. Ги познава принципите на работа на сушарите.
		Составува режими за сушење на фурнири	1. Составува режими за сушење на фурнири; 2. Применува различни начини за сушење на фурнири; 3. Ги познава видовите и принципите на работа на сушарите за фурнири; 4. Ги препознава основните грешки на сушењето на фурнирите, причините и начините на нивно отстранување.
		Спроведува процес на забрзано сушење на дрвото	1. Спроведува процес на забрзано сушење на дрвото; 2. Применува различни начини на забрзано сушење на дрвото (со прегреана пареа, во вакуум, со импулсивно цедење, ВФ струја и други постапки).
		Контролира уреди за парење на дрвото	1. Контролира уреди за парење и подготвените елементи за парење; 2. Одредува режими за парење на дрвото; 3. Прилагодува и контролира притисок

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
			во уредите за парење; 4. Контролира процес на парење; 5. Ја познава целта на парењето и конструкцијата на парилниците
		Врши хемиска заштита на дрвото	1. Подготвува сортименти за хемиска заштита; 2. Организира и врши хемиска заштита на сортименти за надворешна употреба; 3. Ракува со уреди за импрегнација и хемиска заштита на дрвото; 4. Ги познава средствата и постапките за хемиска заштита на дрвото
		Класифицира, складира и води грижа за транспорт на сортиментите и отпадот	1. Класифицира и складира исушена граѓа според видот, квалитетот и димензиите и води документација за тоа; 2. Познава услови за правилно складирање на сортиментите; 3. Подготвува готови сортименти за транспорт; 4. Транспортира готови производи до купувачите; 5. Соодветно го складира и сортира отпадот.
4.	Комерцијални активности	Подготвува и реализира понуди	1. Изработува калкулации и подготвува понуди; 2. Набавува суровини и репроматеријали; 3. Продава производи; 4. Испитува основни елементи на пазарот; 5. Ги познава основите на маркетингот; 6. Познава трговија со дрво; 7. Познава начини на транспорт на дрвото и потребна дополнителна документација.
5.	Административни активности	Пополнува работна документација	1. Подготвува и пополнува документација; 2. Подготвува извештаи за извршената работа; 3. Подготвува документација за транспорт; 4. Применува техничка и работна писменост.

Број	Функции на занимањето	Задачи на занимањето	Компетенции на занимањето
6.	Активности за обезбедување на квалитет	Контролира квалитет и учинок во согласност со стандардите и нормативите	1. Го контролира квалитетот на влезните суровини, репроматеријалите и предметите на работа во текот на процесот на сушење и парење; 2. Познава нормативи и стандарди од обработката на дрвото
7.	Одржување и поправање опрема	Тековно ги одржува уредите и просториите за работа	1. Го познава значењето и потребата од редовното одржување на опремата и уредите; 2. Се грижи за техничката исправност на уредите; 3. Ги чисти опремата, уредите и работните површини согласно со зададените упатства; 4. Врши полесни поправки на уредите според упатствата на производителот; 5. Учествува при сервисно ремонтните работи; 6. Ги знае најчестите причини за дефекти и оштетувања на уредите; 7. Ги препознава и локализира дефектите.
8.	Комуникација	Комуницира со соработниците и странките	1. Соработува со работниците и раководителот во процесот на работата; 2. Раководи со одредена група на луѓе комуницира со странки, нарачатели и добавувачи; 3. Користи стручна терминологија; 4. Се справува со жалбите и рекламациите на клиентите; 5. Користи традиционална и информатичка технологија за комуникација
9.	Здравје, безбедност и заштита при работа и животната средина	Применува мерки за заштита на потесната и пошироката околина од негативните влијанија на материјалите и средствата за работа	1. Ја запознава групата на работници со опасностите при работата и со употребата на заштитните средства: 2. Применува соодветни мерки за заштита при работа со штетни и опасни материјали; 3. Правилно го складира отпадот; 4. Избегнува можности за повреди поради несоодветно користење на средствата за заштита и уредите; 5. Применува правила за заштита на пошироката околина

Знаење за занимањето / Вештини за занимањето
Знаење за занимањето: • Ја познава организацијата на производството; • Определува технолошки процес на сушење и парење на дрвото; • Планира, подготвува, организира и контролира квалитет на сушење и парење на дрвото; • Познава принципи на набавка на потребни видови и количини на материјали; • Рационално користење на средствата за работа, енергијата, материјалите и времето; • Поставува режими за сушење; • Контролира процес на сушење и парење на дрвото како и процесот на хемиска заштита на дрвото; • Приема и складира материјал, како и складирање и предавање на третираниот материјал; • Подготвува техничка и друга работна документација користејќи соодветна информатичка писменост; • Комуницира со соработниците со почитување на принципите на работната култура; • Води грижа за заштита на здравјето на луѓето и околината, во согласност со хигиенско-техничките, противпожарните и другите мерки за заштита. **Вештини за занимањето:** • Применува стандарди за дрвна индустрија • Рационално употребува на енергијата и материјалите • Проценува исправност на уредите за сушење и парење • Проверува и проценува исправноста на заштитните средства • Приспособува уреди • Чита техничко-технолошка документација; • Изработува и пополнува документација за техничко-технолошкиот процес на сушење и парење; • Мери степен на влага во дрвото со различни методи; • Мери температура и влагата на воздухот; • Пресметува собирање на дрвото; • Анализира физичките карактеристики на воздухот, рамнотежната влажност и начините на нивното одредување; • Идентификува хигроскопност на дрвото и начините на движењето на водата во дрвото; • Оганизира сортирање на дрвото според: дрвниот вид (бука,даб,чам,орев...), димензиите и влагата; • Пресметува волумен на сложаите со пилена граѓа за сушење; • Сложува различни сортименти за природно и вештачко сушење; • Организира правилно складирање на пилената граѓа на складиштата поради поефикасно природно сушење; • Одредува брзина и времетраење на природното сушење со различни методи; • Контролира влажност на дрвото со помош на електричен влагомер; • Одредува рамнотежна влажност со помош на дијаграм; • Споредува предности и мани на природното сушење; • Пресметува – одредува времетраење на сушењето (полнење, загревање, сушење, изедначување, кондиционирање и празнење); • Одбира и воспоставува режими за сушење на дрвото; • Анализира причини за настанување на грешки при сушењето и начини за нивно отстранување; • Следи постапка за автоматско сушење;

- Складира исушена граѓа;
- Составува режими за сушење на фурнири;
- Применува различни начини за сушење на фурнири;
- Ги познава видовите и принципите на работа на сушарите за фурнири;
- Ги познава основните грешки на сушењето на фурнирите, причините и начините на нивно отстранување;
- Спроведува процес на забрзано сушење на дрвото;
- Применува различни начини на забрзано сушење на дрвото (со прегреана пареа, во вакуум, со импулсивно цедење, ВФ струја и други постапки);
- Контролира уреди за парење и подготвените елементи за парење;
- Одредува режими за парење на дрвото;
- Прилагодува и контролира притисок во уредите за парење;
- Контролира процес на парење;
- Организира и врши хемиска заштита на сортименти за надворешна употреба;
- Ракува со уреди за импрегнација и хемиска заштита на дрвото;
- Класифицира и складира исушена граѓа според видот, квалитетот и димензиите и води документација за тоа;
- Транспортира готови производи до купувачите;
- Изработува калкулации и подготвува понуди;
- Испитува основни елементи на пазарот;
- Подготвува извештаи за извршената работа;
- Препознава и локализира дефекти на уредите и опремата за сушење и парење на дрвото;
- Соработува со работниците и раководителот во процесот на работата;
- Раководи со одредена група на луѓе;
- Применува правила за заштита на пошироката околина.

Клучни компетенции	**Комуникација на мајчин јазик.** Способен е да објаснува начини на сушење и парење на дрвото и причини за сушењето. Може да се изразува усно и во писмена форма, да користи електронска комуни кација и да остварува јазична интеракција со вработени, надворешни соработници и со странки/клиенти. Способен е да користи различни видови на документација, технички помагала при комуникација, да пребарува, собира и обработува информации и да користи професионален речник. **Комуникација на странски јазик**. Способен е да користи странски јазик со цел компетентно да го следи напредокот во хидротермичката обработка на дрвото и да го надградува своето знаење и вештина во сферата на стручната терминологија **Математички компетенции и основни компетенции во областа на науката и технологијата**. Во решавањето на задачи и пресметки, утврдување на цена врз основа на дадените понуди и утврдување на потребен материјал според дадени цртежи. Користи и работи со техничко-технолошки алатки. **Дигитални компетенции.** Способен е да користи компјутерска техника, Microsoft Office (Word,

	Excel). **Учење како се учи**. Способен е да стекне, обработи и усвои ново знаење и вештини заради личен напредок и унапредување на работата. Способен е да управува со сопственото учење, кариерата и работните рутини и е истраен кон автономното учење. **Социјални/општествени и граѓански компетенции.** Во секојдневното опкружување, способен е да покажува толерантност, да изразува и разбира различни гледишта, да создава доверба, да покажува флексибилност и адаптибилност за новонастанати ситуации и да е мотивиран за работа во сопствената област. **Чувство за иницијатива и претприемништво**. Покажува иницијатива за креативни решенија за потребите на клиентите и креира технички решенија. **Културолошка свест и културно изразување.** Го препознава и почитува креативниот израз на идеи и искуства, поврзувајќи ги со самоподобрувањето на членовите на тимот. Ги приближува сопствените креативни ставови со размислувањата на другите членови на тимот, со што ќе се подобри ефикасноста во нивното работење.

Посебни услови	Операторот со уреди за сушење и парење на дрвото може да биде претприемач со пристап до соодветен простор, сушари и потребна опрема, како и целокупниот спектар на компетенции за водење на мал бизнис Во поголеми организации, операторот со уреди за сушење и парење на дрвото може да биде високо стручен само во неколку од компетенциите на струката кои се наведени погоре.

Законска регулатива, прописи и индустриски стандарди	• Закон за работни односи • Закон за безбедност и здравје при работа • Закон за заштита на животна средина • Закон за заштита на лични податоци • Закон за отстранување отпад • Стандарди за квалитет на производите • Закон за ДДВ • Закон за заштита на потрошувачи • Закон за контрола на квалитетот

Донесен од:	Министерство за труд и социјална политика

Датум на одобрување	Решение бр.08-7765/27 Од 30.11.2017 година	**Датум на ревизија**	