

ПОГОДЖЕНО

Директор Путивльського
РПМСКГ «Райсількомунгосп»

Г.І. Вальков

«10» серпня 2021 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ДПТНЗ «Путивльський
професійний ліцей»

О.В. Новобранний

«10» серпня 2021 р.



Освітня програма

з підготовки кваліфікованих робітників

Професія: 8331 Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва

Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А1

СХВАЛЕНО

педагогічною радою

ДПТНЗ «Путивльський професійний ліцей»

Протокол № 8 від 09.08.2021

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні циклової комісії педагогічних

працівників професій сільськогосподарського,

автотранспортного та бухгалтерського напрямів

Протокол № 6 від 09.08.2021

**Зведений робочий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників
за професією: 8331 Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва**

Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А1

№ з/п	Напрями підготовки	Кількість годин				
		Всього	Базовий блок	Модуль «ТрА1-1»	Модуль «ТрА1-2»	Модуль «ТрА1-3»
1.	Загальнопрофесійна підготовка	51	51			
2.	Професійно-теоретична підготовка	432	214	138	80	
3.	Професійно-практична підготовка	523	60	312	151	
3.1	Виробниче навчання	264	60	138	66	
3.2	Виробнича практика	259		174	85	
3.3	Індивідуальне керування колісними і гусеничними тракторами (поза сіткою навчального плану)	11				11
4.	Додаткові компетентності	76		41	35	
5.	Державна кваліфікаційна атестація	7				
6.	Консультації	44		28	16	
7.	Загальний обсяг навчального часу (без п.6)	1096	325	491	273	

Професія: 8331 Тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва
Кваліфікація: тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва категорії А1

Загальнопрофесійна підготовка

Одиниця модуля	Предмет	Кількість годин	Зміст програми
----------------	---------	--------------------	----------------

Базовий блок	Основи галузевої економіки та підприємництва	17	Тема 1 . Порядок створення приватного підприємства. Порядок створення та заповнення нормативної документації (книга «доходів та витрат», баланс підприємства). Організація та відкриття власного приватного підприємства. Порядок ліквідації підприємства. Тема 2. Основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між підприємствами, державою та громадянами. Норми продуктивності і витрати паливно-мастильних матеріалів на виконання основних механізованих робіт; шляхи зниження собівартості виконуваних робіт, методи та засоби підвищення продуктивності праці; основні економічні процеси, відносини та явища, які функціонують та виникають між суб'єктами економіки (підприємствами, державою та громадянами). Тема 3. Основи менеджменту. Основи менеджменту (управління підприємством та розташування трудових ресурсів). Зміст і правила оформлення первинних документів з обліку роботи машин (облікового листа тракториста-машиніста, шляхового листа та інших документів). Складання бізнес-плану. Тема 4. Основи маркетингу. Основи маркетингу (як управляти продажами продукції); Конкуренція, її види та прояви в економічних відносинах. Основні фактори впливу держави (нормативно-законодавча база, податки, пільги, дотації). Розрахунок прибутковості, рентабельності та амортизації підприємства. Вирішування задач на дві і більше дій (ситуацій), змодельованих на основі економічних ситуацій побуту (реального життя).
--------------	--	----	---

	Основи трудового законодавства	17	Право громадян України на працю. Конституція України про права і свободи людини. Кодекс законів про працю. Законодавство про працю. Трудовий договір: його зміст, порядок укладання, форми, строки. Контракт і трудова угода. Підстави для припинення трудового договору. Пільги для деяких категорій працівників. Правове регулювання робочого часу і часу відпочинку. Щорічна відпустка: її тривалість, порядок і умови надання і перенесення. Соціальні гарантії та соціальний захист працівників. Трудова дисципліна. Дисциплінарні стягнення. Матеріальна відповідальність. Заробітна плата. Розгляд трудових спорів. Колективний договір. Нагляд і контроль за додержанням законодавства про працю, державний нагляд, громадський контроль.
--	---------------------------------------	-----------	--

	Інформаційні технології	17	Тема 1. Інформація та інформаційні технології. Поняття про інформацію та способи її подання. Дані. Вимірювання обсягу даних. Способи подання і кодування повідомлень, двійкове кодування. Вимірювання довжини двійкового коду. Інформаційні процеси. Тема 2. Застосування геоінформаційних технологій для забезпечення технології "точного землеробства" в сільському господарстві. Необхідність використання ГІС в сільському господарстві. Апаратні засоби для точного землеробства. Системи паралельного водіння на базі GPS навігації. Пробовідбірники ґрунту й агрохімічні лабораторії. Датчики врожаю. Системи диференційованого внесення рідких і твердих добрив та ядохімікатів. Моніторинг сільськогосподарських угідь. Моніторинг робочих ділянок полів. Агрохімічний моніторинг полів. Складання карт врожайності. Аналіз різних умов місцевості. Моніторинг техніки. Автоматизований збір даних, на основі GPS навігації. Візуалізація переміщень техніки. Оперативний облік механізованих робіт. Технологічне планування й управління. Тема 3. Застосування програмного забезпечення ПК в сільському господарстві. Організація табличної інформації в Excel; типи даних; форматування даних, форматування та виведення таблиць на друк; обчислення в Excel; види адресації; використання стандартних функцій; застосування майстра функцій; організація графічної інформації в Excel; типи діаграм; елементи діаграм, майстер діаграм; редагування діаграм; створення власного нестандартного типу діаграм; робота з базами даних (списами) в Excel; створення списку; сортування списків; відбір даних засобами автофільтру; використання розширеного фільтра, консолідації даних, майстра зведених таблиць при обробці баз даних; реалізація умовних конструкцій; умовне форматування; задач математичного, фізичного та економічного змісту. Основи роботи з GPS навігаторами (робота з каталогами і базами даних) Тема 4. Використання можливостей глобальної мережі Internet в сільському господарстві.
--	--------------------------------	-----------	--

			Локальні і глобальні мережі; клієнти та сервери; протоколи; адресація в Інтернет; Web-сторінки, Web-сайти, Web-браузери, Web-сервери; адресація в Інтернет; браузери; пошук інформації; пошукові системи; спеціалізовані Web-ресурси; закон про авторське право. Лабораторно-практичні роботи: 1. <i>«Пошук інформації в Інтернет. Спілкування в форумах спеціалізованих Web-ресурсів. Користування спеціалізованими Інтернет-магазинами».</i>
Професійно-теоретична підготовка			

Базовий блок	Агротехнологія	20	Тема 1. Основи агрономії. Поняття про рослини і умови їх життя, поняття про ґрунт, його родючість, способи обробітку та підвищення родючості; добрива, їх властивості та способи застосування, способи боротьби із шкідниками, хворобами і бур'янами. Підвищення культури землеробства: система землеробства, сівозміни, способи меліорації земель, технології вирощування основних сільськогосподарських культур. Поняття про рослину як живий організм. Умови, необхідні для росту рослини та її розвитку. Анатомічна та морфологічна будова рослин, їх основні органи. Вимоги рослин до ґрунту, вологи та температури. Умови, що необхідні для розвитку рослин та одержання високих урожаїв. Біологічні особливості основних культур. Рослини, що негативно впливають на людей. Ґрунти, їх утворення та класифікація. Поняття про ґрунт та його родючість, типи ґрунтів. Механічний склад ґрунту та його виробниче значення для вирощування сільськогосподарських культур. Хімічний склад та стан елементів живлення рослин у ґрунті. Фізичні та фізико-механічні властивості ґрунтів. Родючість ґрунтів. Шляхи покращання родючості ґрунту. Агрохімічні властивості ґрунту та шляхи їх регулювання. Система обробітку ґрунту. Завдання та агробіологічне значення механічного обробітку ґрунту. Опір ґрунту, питомий опір. Біологічна та фізична стиглість ґрунту. Мета та основні види обробітку ґрунту. Ґрунтозахисний обробіток, ресурсозбереження, рекультивація. Способи поверхневого обробітку ґрунту. Агротехнічне оцінювання якості обробітку ґрунту. Система основного та передпосівного обробітку ґрунту для ранньої і пізньої сівби сільськогосподарських культур. Поглиблення орного шару дерново-підзолистих і сірих лісових ґрунтів. Мінімальний та нульовий обробіток ґрунту. Сівозміни та їх освоєння. Поняття про систему землеробства. Особливості системи землеробства залежно від зональних умов. Поняття про монокультуру. Види сівозмін. Наукові основи сівозмін. Принцип побудови сівозмін із найбільш раціональною структурою посівних площ в інтенсивному землеробстві.
--------------	----------------	----	---

			Живлення рослин та добрива. Хімічний склад і стан елементів живлення рослин у ґрунті. Вимоги рослин до умов живлення в різні періоди росту. Добрива як засіб підвищення родючості ґрунтів. Класифікація добрив. Види органічних добрив та їх приготування. Мінеральні добрива, їх види. Термін та способи внесення добрив. Методи внесення добрив. Вапнування та гіпсування ґрунтів. Правила зберігання, транспортування та застосування добрив. Заходи з охорони праці. Запобігання забрудненню навколишнього середовища. Насіння і сівба. Поняття про сорт сільськогосподарської культури. Агротехнічні вимоги до якості насіння. Основні показники якості насіння. Державний стандарт якості насіння. Вимоги інтенсивних технологій до сортів та гібридів. Посівна придатність насіння. Підготовка насіння до сівби. Способи та термін сівби. Норми висіву та глибина загортання насіння. Агротехнічні вимоги до сівби. Контроль за якістю сівби. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Догляд за посівами. Значення своєчасного догляду за культурами для одержання високих урожаїв. Система післяпосівного обробітку ґрунту. Залежність прийомів догляду від механічного складу ґрунту, ступеня забур'яненості, метеорологічних умов, особливостей культури та сорту. Боротьба з виляганням зернових культур. Вимоги безпеки. Боротьба з бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур. Шкода, якої завдають сільському господарству бур'яни, шкідники і хвороби рослин. Бур'яни, шкідники та хвороби польових культур зони. Умови розповсюдження бур'янів, шкідників та хвороб. Заходи боротьби із бур'янами, шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур. Біологічні способи захисту рослин. Хімічні засоби захисту рослин від шкідників, хвороб та бур'янів. Способи боротьби, норми витрат отрутохімкатів. Зберігання отрутохімкатів. Вимоги безпеки праці під час роботи з отрутохімкатами. Зернові, зернобобові, технічні та овочеві культури. Зернові колосові культури, біологічні особливості їх росту та розвитку.
--	--	--	---

			Зернобобові культури. Біологічні особливості, особливості росту і розвитку. Технічні та овочеві культури. Біологічні особливості росту та розвитку цих культур. Кормовиробництво та кормові культури. Кормовиробництво як галузь рослинництва. Природні кормові угіддя, їх продуктивність та використання. Польове кормовиробництво. Техніка та технологія заготівлі кормів (сіна, силосу, сінного та трав'яного борошна). Особливості вирощування сої на корм. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Основи плідівництва та виноградарства. Ботанічний склад та морфологічні особливості плодових культур. Плодові розсадники та вирощування в них садивного матеріалу. Закладення саду та догляд за ним. Ботанічний склад та біологічні особливості винограду. Садіння та догляд за плодоносним виноградником. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Тема 2. Меліорація ґрунтів. Види меліорації ґрунтів. Агротехнічні прийоми боротьби за вологу у посушливих районах та боротьба із перезволоженням ґрунтів. Зрошування, його сутність та ефективність. Призначення поливів. Види та способи поливів. Поливна та зрошувальна норми. Терміни поливів. Прийоми боротьби із засоленням ґрунту під час зрошування. Осушення, його призначення та правила застосування. Меліоративні системи осушення. Агротехнічні норми осушення. Агротехнічні прийоми, що сприяють накопиченню, збереженню та раціональному використанню ґрунтової вологи. Особливості обробітку перезволожених земель. Вплив ползахисних насаджень на водний режим ґрунту. Розміщення лісосмуг, посадка та догляд за ними. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Тема 3. Агротехнічні заходи із захисту ґрунтів від водної та вітрової ерозій.
--	--	--	---

			Поняття про ерозію ґрунтів. Шкода від ерозії ґрунтів народному господарству. Основні типи ґрунтової ерозії. Протиерозійні прийоми обробітку ґрунту. Особливості обробітку ґрунту еродованих земель. Смугове розміщення сільськогосподарських культур. Кулісні пари. Залуження дуже еродованих земель та вітродувних схилів. Способи снігозатримання, регулювання стоку та затримання талих вод на полях. Вимоги безпеки під час виконання робіт.
	Організація і технологія механічних робіт	18	Основні відомості про будову тракторів і сільськогосподарських машин; Значення вискоєфективного використання сільськогосподарської техніки. Операційні та технологічні карти. Організаційно-економічні основи планування та раціонального використання техніки. Вимоги безпеки праці. Поняття про агрегати та їх класифікація за способом проведення сільськогосподарських робіт, складом машин, з'єднанням з трактором, розміщенням в агрегаті та виконуваними операціями. Вимоги до комплектування машинно-тракторних агрегатів. Комбайнові та широкозахоплювальні агрегати. Швидкісні агрегати. Тяговий опір машин та знарядь. Види зчіпок. Способи навішування машин. Маркери і слідопоказчик, їх розрахунок. Порядок комплектування машинно-тракторних агрегатів. Комплектування комбінованих агрегатів та агрегатів для роботи на схилах. Вимоги безпеки праці.

	Трактори	20	Тема 1. Класифікація та загальна будова тракторів Завдання з технічного переоснащення сільського господарства. Поняття про трактор. Історія та перспективи розвитку тракторобудування. Класифікація тракторів за призначенням, тяговими зусиллями, будовою ходової частини. Основні частини колісного та гусеничного тракторів. Технічні характеристики тракторів, що вивчаються. Особливості безпеки конструкцій основних типів тракторів. Тема 2. Двигун. Класифікація та загальна будова двигунів внутрішнього згоряння. Поняття та принцип дії двигуна внутрішнього згоряння. Поняття про "мертві точки", хід поршня, робочі об'єми циліндра (літраж), ступінь стиснення. Робочий процес чотиритактного дизельного двигуна. Переваги та недоліки двотактного двигуна порівняно з чотиритактним. Багатоциліндрові двигуни, їх переваги. Порядок роботи циліндрів багатоциліндрових двигунів. Економічність роботи двигуна. Основні механізми та системи двигуна, їх призначення та розміщення. Розвиток конструкцій двигунів внутрішнього згоряння. Технічні характеристики двигунів. Тема 3. Кривошипно-шатунний механізм. Призначення та загальна будова кривошипно-шатунного механізму. Деталі групи остова: блок-картер, головка, циліндри двигунів, гільзи, їх призначення, будова і кріплення. Прокладки. Деталі групи поршня та шатуна: поршень, поршневі кільця, поршневий палець, шатун, шатунні підшипники, призначення, будова, умови роботи. Деталі групи кривошипно-шатунного механізму: колінчастий вал, маховик, корінні підшипники, пристрої для фіксації колінчастого вала, масло-відбивачі і сальники, їх призначення, будова, умови роботи, встановлення. Діючі сили і моменти. Технічне обслуговування кривошипно-шатунного механізму.
--	-----------------	-----------	--

			Умови, що забезпечують довгочасну і безперебійну роботу кривошипно-шатунного механізму. Зовнішні ознаки несправностей, способи їх визначення та усунення. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Будова та робота деталей групи остова кривошипно-шатунного механізму. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>2. Будова та робота деталей групи поршня, шатуна та колінчатого вала кривошипно-шатунного механізму. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 4. Газорозподільний та декомпресійний механізми. Призначення механізму газорозподілу та його робота. Основні частини механізму та їх призначення. Фази газорозподілу. Клапани: будова, умови роботи впускних та випускних клапанів, втулки клапанів. Клапанні пружини. Спосіб кріплення пружин. Будова розподільних валів двигунів. Допуски осьового розбігу. Підшипники розподільного вала. Розподільні шестерні, їх кріплення. Мітки для встановлення шестерень. Деталі розподільного механізму, будова, встановлення та робота. Декомпресійний механізм двигунів, його призначення, будова та робота. Умови нормальної роботи газорозподільного механізму. Регулювання газорозподільного та декомпресійного механізмів. Перевірка герметичності клапанів та їх притирка. Основні несправності газорозподільного та декомпресійного механізмів, способи їх виявлення та усунення. Основи будови турбокомпресора. Технічне обслуговування газорозподільного та декомпресійного механізмів. Вимоги безпеки. Лабораторно-практична робота: Будова та робота газорозподільного та декомпресійного механізмів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.
--	--	--	---

	Основи слюсарної справи	22	Тема 1. Основні відомості про метали і сплави. Внутрішня будова металів та сплавів. Основні властивості металів: фізичні, хімічні та механічні. Механічні властивості матеріалів: міцність, пружність, пластичність, в'язкість, крихкість, твердість, стійкість проти спрацювання. Способи визначення та одиниці вимірювання. Вплив металів на організм людини. Тема 2. Чорні метали, кольорові метали і сплави. Основні метали, що застосовуються у машинобудуванні. Одержання чавуну. Властивості та застосування білого, сірого та ковкого чавуну. Застосування спеціального чавуну. Маркування чавуну. Способи одержання сталі. Класифікація, маркування, властивості та застосування сталей. Основні властивості та застосування міді, алюмінію, олова, свинцю, хрому і нікелю в тракторо- і сільськогосподарському будуванні. Основні властивості сплавів. Сплави міді та алюмінію. Підшипникові сплави, що застосовуються у тракторобудуванні, їх порівняльна характеристика. М'які і тверді припої та їх застосування. Тверді сплави, їх властивості та застосування. Тема 3. Основи термічного оброблення сталі. Призначення та сутність термічного оброблення. Основні види термічного оброблення сталі: відпал, нормалізація, гартування і відпускання. Прийоми термічного оброблення слюсарних інструментів та нескладних деталей машин. Сутність і види хіміко-термічного оброблення сталі: цементация, азотування, ціанування, алітування. Поверхнєве гартування виробів, техніка його виконання. Вимоги безпеки. Тема 4. Допоміжні матеріали. Захист поверхонь деталей від корозії. Роль допоміжних матеріалів у машинобудуванні. Застосування деревини, пластичних та ізоляційних матеріалів.
--	--------------------------------	-----------	--

			Прокладкові та ущільнювальні матеріали, їх характеристика і застосування. Абразивні матеріали, їх класифікація, застосування. Абразивні інструменти. Поняття про корозію, її причини. Способи захисту деталей від корозії: фарбування, лакування, електролітичне покриття, протикорозійне змащення. Вплив допоміжних матеріалів на організм людини. Тема 5. Допуски, посадки та технічні вимірювання, стандартизація. Взаємозамінність деталей машин. Основні відомості про допуски і посадки. Поняття про номінальні, дійсні та граничні розміри. Допуск розміру. Класи точності. Поняття про систему «отвору» і систему «вала». Посадки із зазором та натягом. Вибір розмірів посадок. Сутність стандартизації. Основні поняття та визначення у сфері стандартизації. Види стандартизації. Класифікація засобів та методів вимірювання. Штангенінструменти, мікрометричні та індикаторні інструменти; призначення, будова та правила користування ними. Безшкальні вимірювальні інструменти: калібри, щупи, різьбові калібри, шаблони, лекальні лінійки, їх призначення та прийоми користування. Технічне обслуговування вимірювальних приладів та їх зберігання. Вимоги безпеки. Тема 6. Заправка інструменту. Розмітка, рубання, правлення, гнуття та різання металу. Основні види слюсарного інструменту, що заправляється безпосередньо слюсарем: молоток, зубило, крейцмейселі, борідки, керни та інші. Основні види робіт під час заправлення інструменту: обпилювання, заточування, термообробка. Безпека праці під час заправки інструменту. Призначення розміток, види розміток. Інструмент та пристосування, що застосовуються під час розмітки. Послідовність операцій під час розмітки.
--	--	--	---

			Призначення та застосування слюсарного рубання. Інструмент для рубання, пристрої та прийоми використання. Основні види браку під час рубання та заходи запобігання. Різання металу. Інструмент для різання металу та прийоми користування ним. Правлення, його призначення та застосування. Інструмент та пристрої, що використовуються під час правлення. Гнуття. Види гнуття. Інструмент та пристрої для гнуття. Брак під час гнуття та заходи запобігання. Безпека праці під час рубання, різання, правлення та гнуття металу. Тема 7. Обпилювання металів. Свердління, зенкування і розвертання отворів. Застосування обпилювання. Напилки, їх профілі та розміри. Види насічок напилків. Вибір напилків залежно від точності, чистоти обробки та величини припуску. Контрольні та вимірювальні інструменти, що застосовуються під час обпилювання, їх будова, правила користування. Розпилювання отворів. Застосування шаблонів і вкладишів. Брак під час обпилювання і заходи запобігання. Безпека праці під час обпилювання металів. Застосування свердління під час обробки металів. Свердла, їх конструкції, кути заточування, сфера застосування. Охолодження і змащення під час свердління. Види свердління. Ручні, пневматичні та електричні дрилі, їх будова. Причини поломки свердел та заходи запобігання. Брак під час свердління. Призначення зенкерування і зенкування. Будова зенкера і зенківки. Призначення розвертання. Розвертки та їх види. Безпека праці під час свердління, зенкування та розвертання. Тема 8. Нарізування різі, клепання, притирання, паяння, запресовування і випресовування Профілі та стандарти різі. Класи точності різі. Інструменти для нарізування зовнішньої та внутрішньої різі. Перевірка різі різеміром і нарізними калібрами. Брак під час нарізування різі, причини та запобігання.
--	--	--	--

			Застосування клепання. Метали, що використовуються для заклепок. Клепання холодне і гаряче, форми головок заклепок. Інструмент для клепання, його будова і застосування. Призначення і застосування притирки. Матеріали для притирання. Верстати для притирання, їх будова та застосування. Ручне притирання, інструменти для ручного притирання. Контроль за якістю притирання. Застосування паяння. Інструмент, пристрої, обладнання та матеріали, що використовуються під час паяння. Застосування запресування і випресування. Інструменти, пристрої та обладнання, що використовуються під час запресування та випресування. Нагрівання і гаряча посадка. Нагрівання і випресування. Можливі дефекти під час запресування і випресування, заходи запобігання. Правила безпеки праці під час нарізування різи, клепання, притирання, паяння та роботи на пресі.
--	--	--	--

	Сільськогосподарські машини	20	Грунтообробні машини і знаряддя для основного і поверхневого обробітку ґрунту. Основні тенденції у сільськогосподарському машинобудуванні. Національна програма виробництва технологічних комплексів, машин і обладнання для сільського господарства, харчової та переробної промисловості. Перспективи розвитку малогабаритної техніки. Роль сільськогосподарських машин у зниженні собівартості польових робіт, полегшенні праці та підвищенні її продуктивності. Сутність і завдання оранки та агротехнічні вимоги. Призначення та класифікація плугів. Загальна будова причіпних та начіпних плугів. Робочі органи плугів, їх функції, особливості будови і роботи. Підготовка плугів до роботи. Перевірка правильності складання плугів. Установлення плугів на задану глибину обробітку та для проходження першої борозни. Плоскорізи, їх будова, регулювання. Пристосування до плугів для ущільнення ґрунту, подрібнення брил, вирівнювання поверхні, утворення протиерозійних нерівностей на підшві орного горизонту та поверхні зораного поля. Сутність і завдання лущення та агротехнічні вимоги до лущильників. Типи лущильників. Призначення дискових лущильників, їх будова, робота, регулювання та встановлення. Підготовка для транспортування. Будова, робота та регулювання лемішних лущильників. Сутність та завдання боронування і коткування, агротехнічні вимоги до знарядь. Типи і призначення борін. Будова та робота зубових борін. Будова дискових борін, підготовка до роботи. Регулювання глибини обробітку ґрунту. Транспортування борін. Призначення та види котків, їх будова та робота. Регулювання тиску на ґрунт. Транспортування котків. Призначення, будова та робота шлейф-борони. Зчіпки для агрегування борін і котків. Комбіновані грунтообробні агрегати.
--	------------------------------------	-----------	---

			Види та завдання культивациі, агротехнічні вимоги до культиваторів. Класифікація культиваторів, будова та застосування культиваторів. Робочі органи культиваторів, їх види, використання, встановлення на суцільний та міжрядний обробіток. Установлення культиваторів на глибину обробітку. Будова і робота туковисівних апаратів. Підготовка до роботи культиваторних агрегатів. Вимоги безпеки під час використання культиваторів. Лабораторно-практичні роботи: 1. Вивчення будови плугів та плоскорізів. Їх регулювання. 2. Вивчення будови луцильників і культиваторів. Їх регулювання. 3. Вивчення будови котків, борін та зчіпок. Їх регулювання. 4. Вивчення будови комбінованих агрегатів. Їх регулювання.
	Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки	2	Тема 1. Види спрацювання та відновлення деталей машин Основні поняття, терміни та їх визначення. Фактори, що впливають на спрацювання машин. Види спрацювань, їх характеристики. Причини передчасного спрацювання машин.

	Правила дорожнього руху	60	Тема 1. Загальні положення. Основні поняття та терміни. Обов'язки та права учасників дорожнього руху Закон України «Про дорожній рух». Загальні положення, терміни, визначення. Правила дорожнього руху як правова основа дорожнього руху. Терміни та визначення, що містять Правила дорожнього руху. Обов'язки і права водіїв механічних транспортних засобів перед виїздом на лінію та в дорозі. Документи, які водій механічного транспортного засобу повинен мати при собі та пред'являти за вимогою на перевірку працівникам ДАІ. Обставини, при яких забороняється керувати іншим особам керування транспортним засобом. Обов'язки водіїв, причетних до дорожньо-транспортних пригод. Права і обов'язки водіїв транспортних засобів, що рухаються з увімкнутими проблісковими маячками і (або) спеціальним звуковим сигналом, виконуючи невідкладне службове завдання. Обов'язки інших водіїв щодо забезпечення безпеки руху спеціальних транспортних засобів. Обов'язки та права пішоходів і пасажирів щодо забезпечення безпеки руху і особистого життя. Правила поведінки для пішоходів і пасажирів. Віковий ценз і вимоги до водіїв велосипедів, мопедів, гужового транспорту та погоничів тварин. Технічний стан і обладнання вказаних транспортних засобів. Правила користування велосипедною доріжкою. Випадки, коли рух указаних транспортних засобів і прогін тварин забороняється. Небезпечні наслідки порушення вимог до руху велосипеда, мопедів, гужового транспорту і прогону тварин. Розміщення транспортних засобів на проїжджій частині. Тема 2. Дорожні знаки Дорожні знаки та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху, їх класифікація. Вимоги стандартів щодо установа знаків. Вимоги до встановлення дорожніх знаків. Дублюючі, сезонні та тимчасові знаки. Попереджувальні знаки. Призначення. Загальна ознака попередження. Правила встановлення знаків. Назва та призначення кожного знака. Дії водія, які наближаються до небезпечної ділянки дороги, позначеної відповідним попереджувальним знаком. Таблички, що застосовуються чи можуть застосовуватися із попереджувальними знаками.
--	--------------------------------	-----------	--

			Знаки пріоритету. Призначення, назва кожного знака, місце встановлення, зона дії. Таблички, що застосовуються або можуть застосовуватися зі знаками пріоритету. Дії водіїв відповідно до вимог знаків пріоритету. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком. Заборонні знаки. Призначення. Загальна ознака заборони. Назва, призначення, місце встановлення кожного знака. Дії водіїв відповідно до вимог заборонних знаків. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком. Виключення. Зона дії заборонних знаків. Наказові знаки. Призначення. Загальна ознака наказових знаків. Назва, призначення та місце встановлення кожного знака. Дії водіїв відповідно до вимог наказових знаків. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком. Виключення. Інформаційно-вказівні знаки. Призначення. Загальні ознаки інформаційно-вказівних знаків. Назва кожного знака, місце встановлення. Дії водіїв згідно з вимогами кожного знака, який вводить відповідні режими та порядок руху. Знаки сервісу. Призначення. Назва, місце встановлення кожного знака (таблички). Таблички, що застосовуються з дорожніми знаками. Тема 3. Дорожня розмітка і дорожнє обладнання Дорожня розмітка та її значення в загальній системі організації дорожнього руху. Класифікація розмітки. Горизонтальна розмітка. Призначення горизонтальної розмітки. Колір і умови застосування кожного виду розмітки. Написи та інші позначення на проїзній частині. Дії водіїв відповідно до вимог горизонтальної розмітки. Вертикальна розмітка. Призначення вертикальної розмітки. Колір і умови застосування кожного виду розмітки. Дії водіїв відповідно до вимог розмітки. Дорожнє обладнання. Огородження. Світлове сигнальне обладнання. Попереджувальні світлові прилади та інше обладнання. Тема 4. Регулювання дорожнього руху за допомогою сигналів світлофорів та регулювальника Засоби регулювання дорожнього руху. Значення сигналів світлофора. Обов'язок учасників руху діяти відповідно до сигналів світлофорів.
--	--	--	---

			Типи світлофорів, їх призначення. Світлофори, що мають сигнали біло-місячного кольору. Реверсивні світлофори. Світлофори, що регулюють рух пішоходів. Регулювання руху трамваїв, а також інших маршрутних транспортних засобів, котрі рухаються по відокремленій смузі. Організація дорожнього руху за допомогою світлофорів. Регулювання руху за допомогою сигналів регулювальника. Значення сигналів регулювальника для учасників дорожнього руху. Обов'язки учасників руху діяти відповідно сигналів регулювальника. Тема 5. Порядок руху, зупинки та стоянки транспортних засобів Попереджувальні сигнали. Види і призначення попереджувальних сигналів. Правила подачі сигналів світловими показниками або рукою. Випадки, під час яких дозволяється подавання звукових сигналів і сигналів світлом фар. Використання попереджувальних сигналів під час обгону. Включення ближнього світла фар у денний час. Позначення транспортного засобу ближнім світлом фар або протитуманними фарами. Випадки, коли увімкнення аварійної світлової сигналізації обов'язкове. Небезпечні наслідки порушення правил подавання попереджувальних сигналів. Початок руху, зміна напрямку руху. Обов'язки водіїв перед початком руху, перестроюванням та іншими змінами напрямку руху. Порядок виконання поворотів і розворотів на перехресті. Поворот ліворуч на розворот поза перехрестям. Правила використання смуг гальмування та розгону. Випадки, в яких забороняється розворот. Обов'язки водіїв у випадках, коли траєкторія руху транспортних засобів перетинається, а черговість руху не установлена. Порядок руху заднім ходом. Небезпечні наслідки порушення правил початку руху і зміни напрямку. Розташування транспортних засобів на проїзній частині. Визначення кількості смуг для руху нерейкових транспортних засобів. Вимоги до розташування транспортних засобів на проїзній частині залежно від кількості смуг для руху, виду транспортного засобу, швидкості руху. Випадки, коли дозволяється рух трамвайними коліями. Повороти на дорогах і рух на дорогах з реверсивним рухом. Рух тротуарами і пішохідними доріжками. Небезпечні наслідки порушення правил розташування транспортних засобів на проїзній частині.
--	--	--	--

			Швидкість руху, дистанція та інтервал. Фактори і обставини, залежно від яких водій вирішує, з якою швидкістю має рухатись транспортний засіб, забезпечуючи безпеку руху. Обмеження швидкості руху і умови її збільшення на окремих ділянках: у населених пунктах, поза населеними пунктами у житлових зонах і пішохідних зонах, на автомагістралях і дорогах для автомобілів. Обмеження максимальної швидкості руху: автобусів, за винятком мікроавтобусів, легкових автомобілів і мотоциклів; транспортних засобів, якими керують водії зі стажем до 2 років; вантажних автомобілів, що перевозять людей у кузові; під час буксирування механічних транспортних засобів і причепів вантажними автомобілями і тракторами. Розпізнавальні знаки обмеження швидкості руху. Умови, під час яких швидкість руху транспортних засобів на окремих ділянках може бути збільшена. Обмеження швидкості руху. Безпечна дистанція та інтервал між транспортними засобами, що рухаються. Вимоги до водіїв тихохідних та великовантажних транспортних засобів. Вимоги до водіїв у разі виникнення перешкоди або небезпеки для руху. Небезпечні наслідки перевищення швидкості руху та недотримання безпечної дистанції й інтервалу. Обгін і зустрічний роз'їзд. Обов'язки водія перед початком обгону. Дії водія під час обгону. Умови, під час виконання яких дозволяється обгін. Порядок обгону. Місця, де обгін забороняється. Зустрічний роз'їзд, правила виконання. Зустрічний роз'їзд на вузьких ділянках дороги. Небезпечні наслідки порушення правил зустрічного роз'їзду і обгону. Вимоги до водіїв, транспортні засоби яких рухаються з малою швидкістю, а обгін їх неможливий. Зупинка і стоянка. Загальні правила виконання зупинки і стоянки у населених пунктах і поза населеними пунктами та їх способи. Порядок зупинки та стоянки. Умови, під час яких водій може залишити транспортний засіб на зупинці і стоянці. Стоянка біля тротуару і на тротуарах. Способи постановки транспортного засобу на стоянку. Довготривала стоянка поза населеним пунктом. Місця, де заборонені зупинка та стоянка. Місця, де заборонена стоянка. Вимушена стоянка і вимоги до водія під час вимушеної зупинки і стоянки. Небезпечні наслідки порушення правил зупинки і стоянки. Тема 6. Проїзд перехресть
--	--	--	--

			Види й ознаки перехресть. Загальні правила руху на перехресті і переходу проїзної частини пішоходами. Перевага трамваю. Випадки, коли забороняється виїжджати на перехрестя. Регульовані перехрестя. Порядок і черговість руху на регульованих перехрестях. Перевага трамваю. Правила проїзду перехресть, де діють світлофори з додатковими секціями. Нерегульовані перехрестя. Правила проїзду перехресть, створених рівнозначними і нерівнозначними дорогами. Черговість проїзду, якщо головна дорога змінює напрямок на перехресті. Випадки проїзду перехресть, коли водій не може визначити головну дорогу, а знаків пріоритету немає. Небезпечні наслідки порушень правил проїзду перехресть. Тема 7. Проїзд пішохідних переходів, зупинок транспортних засобів загального користування та залізничних переїздів. Пішохідні переходи та зупинки транспортних засобів загального користування. Проїзд пішохідних переходів. Зупинки маршрутних транспортних засобів. Види пішохідних переходів і зупинок маршрутного транспорту. Порядок руху через пішохідні переходи і повз зупинки маршрутних транспортних засобів. Переваги маршрутних транспортних засобів. Вимоги до дій водія, який наближається до транспортного засобу з розпізнавальним знаком «ДІТИ», що зупинився з увімкнутою аварійною сигналізацією. Небезпечні наслідки порушення правил руху через пішохідні переходи і повз зупинки маршрутних транспортних засобів. Рух через залізничні переїзди. Різновиди залізничних переїздів. Вимоги правил безпеки і порядок руху транспортних засобів через залізничний переїзд. Правила зупинки перед залізничним переїздом. Випадки, коли забороняється рухатись через залізничний переїзд. Визначення кількості смуг для руху через залізничний переїзд. Дії водія під час вимушеної зупинки на переїзді. Порядок руху через залізничний переїзд сільськогосподарських, дорожніх, будівельних та інших машин і механізмів. Небезпечні наслідки порушення правил руху через залізничний переїзд. Лабораторно-практичні роботи
--	--	--	---

			Ознайомлення з діями водіїв у конкретних умовах дорожнього руху. Формування вміння керуватися знаками і дорожньою розміткою, сигналами світлофора та регулювальника. Розгляд типових дорожньо-транспортних ситуацій з використанням технічних засобів, макетів, стендів і програмованих навчальних матеріалів. Формування навичок правильної орієнтації, оцінки ситуації та прогнозування її розвитку. Ознайомлення з діями водіїв у конкретних умовах дорожнього руху. Виконання комплексних завдань з програмованого навчального матеріалу. Тема 8. Особливі умови руху Рух по автомагістралях. Рух по автомагістралях і дорогах для автомобілів. Автомагістралі і дороги для автомобілів, їх основні ознаки. Транспортні розв'язки на автомагістралях і дорогах для автомобілів. Вимоги правил дорожнього руху щодо руху на автомагістралях і дорогах для автомобілів. Заборони, які діють на автомагістралях. Обов'язки водія під час вимушеної зупинки на проїзній частині автомагістралі або на узбіччі. Рух у житловій зоні. Переваги пішоходів під час руху в житловій зоні. Особливості вимог правил до водіїв під час користування дорогами в житловій зоні. Пріоритет транспортних засобів загального користування. Перетин трамвайних шляхів поза перехрестям. Правила поведінки водія під час початку руху транспорту загального користування від зупинки. Рух гірськими дорогами і крутими спусками. Вимоги правил щодо руху на гірських дорогах і крутих спусках. Небезпечні наслідки порушення вимог правил руху у житловій зоні по автомагістралях і дорогах для автомобілів, гірськими дорогами і крутими спусками. Користування зовнішніми світловими приладами. Особливості руху транспортних засобів у темну пору доби або в інших умовах недостатньої видимості, а також у тунелях.
--	--	--	--

			Правила користування ближнім і дальнім світлом фар, габаритними і стоянковими вогнями. Дії водія при осліпленні. Дії водія під час вимушеної зупинки і стоянки на неосвітлених ділянках доріг. У темну пору доби і в умовах недостатньої видимості. Правила користування протитуманними фарами і ліхтарями, фарею-прожектором і фарею-шукачем, розпізнавальним знаком автопоїзда. Небезпечні наслідки порушення правил користування зовнішніми світловими приладами. Рух транспортних засобів у колонах. Загальні вимоги до організації руху транспортних засобів у колоні. Позначення транспортних засобів, що рухаються у колоні. Розташування транспортних засобів колони на проїзній частині. Швидкість руху колони. Вимоги до водіїв транспортних засобів колони та іншого транспорту. Правила руху колони у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості. Буксирування транспортних засобів. Способи буксирування транспортних засобів. Умови і порядок буксирування механічних транспортних засобів на гнучкому і жорсткому зчепленні та методом часткового навантаження. Випадки, коли буксирування забороняється. Перевезення людей під час буксирування транспортних засобів. Навчальна їзда. Умови, під час яких дозволяється навчальна їзда. Початкове навчання керуванню транспортними засобами. Вимоги до учня, інструктора або особи, яка навчає керуванню транспортними засобами. Обладнання механічного транспортного засобу, на якому проводяться навчання. Навчальна їзда на дорогах. Небезпечні наслідки порушення вимог правил буксирування і навчальної їзди. Тема 9. Перевезення людей та вантажів Нормативні вимоги щодо кількості перевезення людей на легкових транспортних засобах. Обов'язки водія перед початком руху. Швидкість руху під час перевезення людей. Випадки, коли перевезення людей забороняється. Додаткові правила до перевезення дітей.
--	--	--	---

			Правила навантаження, розміщення та закріплення вантажу на легковому транспортному засобі. Умови перевезення вантажу. Випадки, які вимагають погодження з ДАІ щодо перевезення вантажів. Позначення вантажу, що перевозиться. Обладнання транспортних засобів. Небезпечні наслідки порушення правил перевезення вантажу. Правила перевезення вантажу за допомогою причепа.
--	--	--	---

	Основи безпеки руху	12	1. Основні елементи теорії руху трактора. Психофізіологічні основи праці тракториста. Класифікація транспортних засобів за категоріями. Рушійна сила трактора. Сили опору руху трактора. Розгін трактора. Гальмування. Керованість трактора. Стійкість. Прохідність та маневрування трактора. Загальні поняття про психофізіологічні основи праці та їх вплив на безпеку праці водія. Зір, орієнтування та розрахунок водія. Слухові, м'язові та вестибулярні відчуття. Увага. Час реакції водія. Навички. Емоційні якості водія. 2. Дорожньо-транспортні пригоди, причини їх виникнення та відповідальність водіїв за порушення Правил дорожнього руху. Класифікація дорожньо-транспортних пригод. Причини дорожньо-транспортних пригод. Види відповідальності водія за порушення правил дорожнього руху. Дисциплінарна, адміністративна відповідальність. Засоби суспільного впливу. Кримінальна відповідальність за дорожньо-транспортні пригоди. Матеріальна відповідальність за збиток, заподіяний внаслідок порушення Правил дорожнього руху. 3. Основи безпеки керування трактором. Робоче місце тракториста та його обладнання. Положення тракториста на робочому місці. Регулювання сидіння, дзеркал заднього виду, положення рук на рульовому колесі (важелях керування) та ніг на педалях. Пуск, прогрів та зупинка двигуна за різних температур повітря. Огляд та оцінювання навколишніх умов. Послідовність дій органами керування під час зрушення машин з місця, розгону, гальмування. Прийоми переключення передач. Виключення передач заднього ходу. Типові помилки тракториста під час маневрування. Прийоми керування гальмівною системою. Користування ручним гальмом. Користування приладами сигналізації. 4. Особливості водіння тракторних поїздів. Забезпечення безпеки під час керування трактором у різних умовах.
--	---------------------	----	--

			Підготовка тракторних поїздів до руху. Вивчення маршрутів руху. Обов'язки тракториста під час водіння тракторних поїздів. Порядок проходження тракторного поїзду. Установлення тракторних поїздів під навантаження та розвантаження сільськогосподарських вантажів. Керування машиною в обмеженому просторі. Керування трактором у транспортному потоці під час об'їзду нерухомої перешкоди. Заходи безпеки під час зустрічних роз'їздів з тракторними поїздами на вузьких дорогах, поворотах, крутих підйомах та схилах. Запобіжні заходи під час водіння тракторних причепів в умовах бездоріжжя, керування трактором на польових, лісових, колісних дорогах, «зимниках», льодових переправах. Рух ріллею, мокрою травою. Правила та прийоми подолання перешкод: канав, порогів, піщаних барханів, водних перешкод. Шкідливість та умови руху тракторів. Прийоми керування трактором на дорогах із зниженим коефіцієнтом зчеплення. Рух автомобільними дорогами. Рух у міських умовах. Особливості руху слизькою дорогою, на поворотах, під час зрушення з місця та гальмування. Рух у нічний час, дощ, туман і снігопад. Керування трактором на залізничних переїздах. Особливості проїзду мостів, естакад, шляхопроводів, транспортних розв'язок, тунелів. Керування трактором під час буксирування несправних тракторних засобів. З'єднання транспортних засобів. Сигналізація під час буксирування. Заходи безпеки під час проїзду під лініями електропередач.
--	--	--	---

	Охорона праці	30	Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці. Поняття “охорона праці”, соціально-економічне значення охорони праці. Основні законодавчі акти з охорони праці: Конституція України, Закон України “Про охорону праці” (нова редакція від 21.12.2002 р.), Кодекс законів України про працю, Закон України “Про загальнообов’язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності”, Основи законодавства України про охорону здоров’я, Закон України “Про пожежну безпеку”, Закон України “Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку”, Закон України “Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення”. Правила внутрішнього трудового розпорядку. Колективний договір, його укладення і виконання. Обов’язки підприємства щодо забезпечення безпечних умов праці. Обов’язки працівників щодо дотримання безпеки праці. Права працівників на охорону праці під час роботи на підприємстві, на пільги і компенсації за важкі та шкідливі умови праці. Охорона праці жінок і підлітків. Порядок забезпечення засобами індивідуального та колективного захисту. Державний і громадський контроль за охороною праці, відомчий контроль. Органи державного нагляду за охороною праці. Відповідальність за порушення законодавства, правил та інструкцій з охорони праці. Інструктажі з охорони праці. Поняття про виробничий травматизм і профзахворювання. Нещасні випадки, пов’язані з працею на виробництві і в побуті. Алкоголізм і безпека праці. Профзахворювання і профотруєння. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Основні заходи запобігання травматизму та захворюванням на виробництві: організаційні, технічні, санітарно-виробничі, медико-профілактичні. Соціальне страхування від нещасних випадків і професійних захворювань. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь.
--	----------------------	-----------	---

			Тема 2. Основи безпеки праці у галузі. Потенціал небезпек. Психологія безпеки праці. Організація роботи з охорони праці. Правила охорони праці в сільськогосподарському виробництві. Загальні питання безпеки праці. Перелік робіт із підвищеною небезпекою та робіт, де є потреба у професійному доборі, для виконання яких необхідне щорічне спеціальне навчання і перевірка знань відповідних нормативно-правових актів з охорони праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою у сільськогосподарському виробництві. Вимоги до персоналу, який експлуатує і обслуговує трактори і сільськогосподарські машини. Безпека праці на робочому місці тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва. Основні небезпечні виробничі фактори. Вимоги безпеки під час перевірки технічного стану сільськогосподарської техніки та усунення несправностей перед початком роботи. Безпечні прийоми запуску двигуна трактора. Перевірка справності гальм, освітлювальних приладів, сигнальних пристроїв. Вимоги безпеки під час заправки трактора паливом, комплектування агрегатів. Правила безпеки під час проведення щозмінного технічного обслуговування машин. Безпека праці під час підготовки тракторних агрегатів до роботи, переїздів до місць роботи, обробітку ґрунту, виконання робіт із сівби, посадки насіння, внесення пестицидів й агрохімікатів, догляду за сільськогоспо-дарськими культурами, збирання соковитих кормів, заготівлі сіна. Вимоги безпеки під час завантаження і вивантаження вантажів. Вимоги безпеки після закінчення роботи. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях. Заходи щодо безпеки виконання розбирально-складальних та слюсарно-ремонтних робіт. Вимоги до справності та безпечності інструментів, приладів, пристосувань. Безпека праці під час миття агрегатів і деталей. Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Спецодяг, спецвзуття та інші засоби індивідуального захисту. Захист від шуму, пилу, газу, вібрацій, несприятливих метеорологічних умов праці. Попереджувальні надписи, сигнальні фарбування. Знаки безпеки. Встановлення додаткової сигналізації. Організація відпочинку у польових умовах вдень і вночі.
--	--	--	--

			Вимоги безпеки до навчальних, навчально-виробничих приміщень навчальних закладів. Фізіологічна та психологічна основа трудового процесу (безумовні та умовні рефлекси, їх вплив на безпеку праці). Пристосування людини до навколишніх умов у процесі праці (відчуття, сприймання, увага, пам'ять, уява, емоції) та їх вплив на безпеку праці. Психофізичні чинники умов праці (промислова естетика, ритм і темп роботи, виробнича гімнастика, кімнати психологічного розвантаження) та їх вплив на безпеку праці. Вимоги нормативних актів про охорону праці щодо безпеки виробничих процесів, обладнання, будівель і споруд. Засоби колективного захисту працівників. Евакуація з приміщень у разі аварії. Тема 3. Основи пожежної безпеки. Вибухонебезпека виробництва і вибухозахист. Характерні причини виникнення пожеж: порушення правил використання відкритого вогню і електричної енергії, використання непідготовленої техніки у пожежонебезпечних місцях; порушення правил використання опалювальних систем, електронагрівальних приладів, відсутність захисту від блискавки. Пожежонебезпечні властивості речовин. Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація, Горіння речовин і способи його припинення. Умови горіння. Спалах, заpalення, самозапалення, горіння, тління. Легкозаймисті і горючі рідини. Займисті, важкозаймисті і незаймисті речовини, матеріали та конструкції. Поняття вогнестійкості. Вогнегасильні речовини та матеріали: рідина, піна, вуглекислота, пісок, покривала, їх вогнегасильні властивості. Пожежна техніка для захисту об'єктів: пожежні машини, автомобілі та мотопомпи, установки для пожежогасіння, вогнегасники, ручний пожежний інструмент, їх призначення, будова, використання на пожежі. Особливості гасіння пожежі на об'єктах галузі. Організація пожежної охорони в галузі.
--	--	--	---

			Теоретичні основи механізму горіння та вибуху. Вибухонебезпечні властивості пилу. Основні причини пилових вибухів. Особливості горіння та вибуху пилу в обладнанні, виробничому приміщенні. Механізм горіння аерозолів. Параметри і властивості, що характеризують вибухонебезпеку середовища. Кількісні показники вибухів, що характеризують масштаби руйнування і тяжкість наслідків. Вибухозахист виробництва. Вимоги щодо професійного добору та навчання персоналу для виробництва підвищеної вибухонебезпеки. Тема 4. Основи електробезпеки. Електрика промислова, статична і атмосферна. Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Електричні травми, їх види. Чинники впливу на ступінь ураження людини електричним струмом: величина напруги, частота струму, шлях і тривалість дії, фізичний стан людини, вологість повітря. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму. Класифікація виробничих приміщень щодо небезпеки ураження працівників електричним струмом. Допуск до роботи з електрифікованими машинами. Колективні та індивідуальні засоби захисту в електроустановках. Попереджувальні написи, плакати та пристрої, ізолювальні прилади. Занулення та захисне заземлення, їх призначення. Робота з переносними електросвітильниками. Захист від статичної електрики. Захист будівель та споруд від блискавки. Правила поведінки під час грози. Тема 5. Основи гігієни праці та виробничої санітарії. Медичні огляди. Поняття про виробничу санітарію як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Шкідливі виробничі чинники (шум, вібрація, іонізуючі випромінювання тощо), основні шкідливі речовини, їх вплив на організм людини. Лікувально-профілактичне харчування.
--	--	--	---

			Фізіологія праці. Чергування праці і відпочинку. Виробнича гімнастика. Додержання норм піднімання і переміщення важких речей неповнолітніми і жінками. Основні гігієнічні особливості праці тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва. Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції. Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення: робоче та аварійне. Правила експлуатації освітлення. Санітарно-побутове забезпечення працівників. Санітарні вимоги до планування території, складських, санітарно-побутових та виробничих приміщень підприємств галузі. Прибирання приміщень. Медичні огляди працівників галузі, їх значення, періодичність та порядок проведення. Перелік професій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам, вікові категорії працівників. Тема 6. Надання першої допомоги потерпілим у разі нещасних випадків. Основи анатомії людини. Послідовність, принципи й засоби надання першої допомоги. Дії у важких випадках. Основні принципи надання першої допомоги: правильність, доцільність дії, швидкість, рішучість, спокій. Засоби надання першої допомоги. Медична аптечка, її склад, призначення, правила користування. Перша допомога в разі запорошення очей, поранень, вивихів, переломів. Припинення кровотечі з рани, носа, вуха, легень, стравоходу. Надання першої допомоги в разі знепритомнення, шоку, теплового та сонячного ударів, опіку, обмороження. Ознаки отруєння і перша допомога потерпілому. Способи надання допомоги в разі отруєння чадним газом, алкоголем, нікотинном. Правила надання першої допомоги в разі ураження електричним струмом.
--	--	--	--

			Оживлення. Способи штучного дихання, положення потерпілого і дії особи, яка надає допомогу. Непрямий масаж серця. Порядок одночасного виконання масажу серця та штучного дихання. Підготовка потерпілого до транспортування. Вимоги до транспортних засобів. Транспортування потерпілого.
--	--	--	---

	Основи технічного креслення	10	Тема 1. Основи технічного креслення. Види креслень. Порядок читання креслень. Формати креслень. Основний напис і відомості, що розташовані в ньому. Лінії креслення. Масштаби. Основні відомості про зображення, розміри, їх точності в технічних вказівках. Поняття про шорсткість поверхонь. Тема 2. Умовності на робочих кресленнях. Поняття про переріз. Класифікація перерізів. Правила виконання і позначення перерізів. Графічне позначення матеріалів у перерізах. Читання креслень, що містять перерізи. Поняття про розріз. Відмінності між розрізом і перерізом. Класифікація розрізів за розташуванням площини перерізів. Розташування і позначення розрізів. Місцеві розрізи, їх призначення та правила виконання. З'єднання частини виду і частини відповідного розрізу. З'єднання половини виду і половини розрізу. Умовності під час виконання розрізів через тонкі стінки типу ребер жорсткості і спиці. Поняття про складні розрізи. Ступінчасті розрізи. Ламані розрізи. Позначення положення січних площин під час виконання складних розрізів. Читання креслень, що містять розрізи. Тема 3. Робочі креслення. Поняття про креслення деталі. Основні вимоги до креслень робочої документації. Читання зображень деталей; розташування їх на кресленні; основні види, додаткові і місцеві види. Виносні елементи. Читання умовностей і спрощень, що застосовуються на кресленнях деталей для скорочення кількості зображень. Читання розмірів на кресленнях. Повтор основних правил нанесення розмірів. Визначення необхідності і достатності розмірів на кресленнях. Нанесення розмірів з врахуванням способів обробки деталей і зручності їх контролю. Нанесення розмірів від базових поверхонь. Групування розмірів. Позначення допусків на кресленнях. Спрощення під час нанесення розмірів. Позначення нахилу і конусності.
--	------------------------------------	-----------	--

			Зміст і правила викладення технічних вимог у робочих кресленнях деталей. Читання технічних вимог. Правила нанесення і читання позначень шорсткості поверхонь на кресленнях. Нанесення на кресленнях позначень покриття, термічної та інших видів обробки. Зазначення на кресленнях допусків форми і розташування поверхонь та їх читання. Ескізи. Призначення ескізів. Порядок виконання ескізів: вибір головного зображення; визначення необхідного числа зображень; послідовність їх виконання, проведення розмірних ліній, обмірювання деталей, нанесення розмірів і позначень шорсткості поверхонь. Читання креслень типових деталей за спеціальністю. Читання зображень різьби і різьбових з'єднань. Зображення різьби на валі та в отворі. Зображення різьби в розрізі. Зображення конічної різьби. Випадки зображення профілю різьби. Зображення і читання стандартних різьб. Багатозахідні різьби. Позначення поля допуску і напрямку різьби. Особливості позначення трубних і конічних різьб. Позначення спеціальних різьб. Позначення шорсткості поверхні різьби. З'єднання деталей за допомогою різьби. Зображення різьбового з'єднання в розрізі. Групові і базові конструкторські документи. Правила читання групових креслень. Правила читання креслень стандартних деталей. Креслення зубчастих коліс і зубчастих передач. Правила виконання і читання креслень зубчастих коліс, рейок і зірочок ланцюгових передач, таблиці параметрів. Правила виконання і читання креслень зубчастих передач і храпових механізмів. Креслення пружин. Правила читання креслень пружин. Тема 4. Складальні креслення. Загальні відомості про складальні креслення. Зміст складальних креслень: зображення і розміри на складальних кресленнях; номери позицій та їх нанесення на складальні креслення. Специфікація: форма, порядок заповнення складових частин виробу, зв'язок з номерами позицій на кресленнях.
--	--	--	--

			Розрізи на складальних кресленнях, правила виконання штрихування суміжних деталей у перерізах. Послідовність читання складальних креслень. Умовності і спрощення зображень на складальних кресленнях. Особливості в зображенні сальникових пристроїв, крайнього чи зсунутого положення механізму, деталей, закріплених у пристосуваннях. Зображення нероз'ємних з'єднань (заклепкових, зварних і клейових). Зображення шпонкових і шліцьових з'єднань. Зображення пружин на складальних кресленнях. Деталювання і порядок роботи з деталювання. Позначення на кресленнях посадок. Розміри на складальних кресленнях. Тема 5. Читання схем. Поняття про схеми. Класифікація схем за видами і типами. Правила читання схем. Таблиці до схем.
--	--	--	--

Модуль Модуль «ТрА1-1»	Агротехнологія	10	Тема 4. Технологія обробітку ґрунту. Агротехнічні вимоги до основного обробітку ґрунту. Організація оранки, способи оранки та руху агрегатів. Безполицевий обробіток ґрунту. Начіпні та причіпні плуги. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Визначення тиску машин на ґрунт та визначення відповідних видів шин для нанесення найменшого негативного впливу на ґрунт. Агротехнічні вимоги до лушення. Машини і агрегати. Вплив технологічного налагодження на якість роботи агрегатів. Технологія передпосівного обробітку ґрунту. Основні операції, їх завдання та агротехнічні вимоги. Машини та агрегати для передпосівного обробітку ґрунту, вплив технологічного налагодження на якість робіт. Основні напрями удосконалення основного та передпосівного обробітку ґрунту. Вимоги безпеки. Тема 5. Технологія догляду за посівами. Значення своєчасного догляду за сільськогосподарськими культурами для одержання високих урожаїв. Система міжрядного обробітку ґрунту та регулювання густоти рослин. Залежність догляду від механічного складу ґрунту, забур'яненості, метеорологічних умов, особливостей культури та сорту. Боротьба з виляганням зернових культур. Догляд за посівами озимих культур на зрошувальних землях. Машини та агрегати. Вплив технологічного налагодження машин на якість виконання робіт. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Тема 6. Технологія внесення добрив. Види добрив та умови їх використання. Технологія приготування органічних добрив. Способи та строки внесення добрив, агротехнічні вимоги. Способи внесення мінеральних добрив та їх підготовка. Застосування рідких добрив, колоїдних розчинів. Промивка агрегатів та перехід з одного виду добрив на інший. Машини для внесення добрив. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Вимоги безпеки під час виконання робіт. Тема 7. Захист рослин.
--	------------------------------	------------------	---

			Методи захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб, в тому числі профілактичні заходи. Біологічні способи захисту рослин. Хімічні засоби для захисту рослин. Способи захисту. Обприскування та приготування робочих розчинів. Обпилювання рослин. Протруювання насіння. Норми витрат отрутохімікатів. Зберігання отрутохімікатів. Машини для хімічного захисту рослин. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Правила очищення і миття машино-тракторних агрегатів, задіяних на роботах з отрутохімікатами. Вимоги безпеки праці під час роботи з отрутохімікатами. Тема 8. Зрошення сільськогосподарських культур. Види і способи зрошення сільськогосподарських культур. Агротехнічні вимоги. Підготовка полів до поливу. Система машин для зрошування земель. Вплив технологічного налагодження машин на якість роботи агрегатів. Особливості виконання механізованих робіт на зрошуваних землях. Вимоги безпеки праці. Тема 9. Технологія вирощування та збирання сільськогосподарських культур. Основні кормові культури та їх агробіологічні особливості. Основні технологічні процеси і операції у процесі вирощування і збирання кормових культур. Агротехнічні вимоги. Система машин для вирощування та збирання кормових культур. Машини для посіву. Комплектування агрегатів, їх робота у полі. Машини і агрегати для догляду за посівами. Агровимоги до збирання кормових культур. Машини та агрегати для збирання. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Зернові, зернобобові, круп'яні культури. Основні технологічні процеси і операції з вирощування зернових. Агротехнічні вимоги. Вирощування зернових колосових за інтенсивною технологією. Машини для вирощування та збирання зернових колосових. Посівні агрегати та їх комплектування. Підготовка машин до посіву. Агрегати для догляду за посівами, комплектування та підготовка їх до роботи.
--	--	--	--

			Вирощування зернобобових культур. Система машин. Особливості вирощування зернобобових культур за прогресивною технологією. Особливості посіву зернобобових та злакобобових сумішей. Агрегати для посіву зернобобових культур та післяпосівного догляду за ними. Збирання зернових та зернобобових культур. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Особливості збирання круп'яних культур. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Овочеві культури. Сукупність організаційних, технічних, технологічних і економічних заходів, спрямованих на одержання необхідної кількості овочевих і баштанних культур. Агротехніка вирощування овочевих культур конкретної зони. Системи машин, що застосовуються для вирощування овочевих культур, в тому числі за інтенсивною технологією. Особливості обробітку ґрунту та посадки овочевих культур. Посівні агрегати. Підготовка поля до посіву. Агрегати для збирання урожаю овочевих культур. Робота агрегатів у полі. Вплив технологічного налагодження машин на якість робіт. Вимоги безпеки праці. Кукурудза (на зерно). Агротехніка вирощування кукурудзи. Система машин, що застосовується для вирощування кукурудзи, в тому числі за прогресивною технологією. Підготовка посівних агрегатів до роботи. Підготовка поля до посіву. Посів. Контроль за якістю посіву. Догляд за посівами кукурудзи. Машинно-тракторні агрегати та підготовка їх до роботи. Збирання кукурудзи, агротехнічні вимоги та комплектування агрегатів. Способи руху. Контроль за якістю робіт. Боротьба з втратами. Вимоги безпеки праці. Рис та соя. Агротехнічні вимоги до вирощування та збирання рису. Система машин, що застосовується для вирощування рису. Передпосівний обробіток ґрунту. Підготовка агрегатів до роботи. Робота агрегатів. Способи руху агрегатів.
--	--	--	--

			Передпосівне внесення добрив. Боронування, експлуатаційне планування чеків. Підготовка сівалок до посіву. Комплектування посівного агрегату та його робота. Догляд за рослинами. Агротехнічні вимоги до вирощування сої. Система машин, що застосовується для вирощування сої. Посівні агрегати, їх комплектування. Підготовка поля до посіву сої. Робота агрегатів у полі. Догляд за посівами. Агрегати, що використовуються для збирання сої. Вимоги безпеки праці. Картопля. Агротехніка вирощування картоплі. Система машин, що застосовується для вирощування та збирання картоплі. Особливості обробітку ґрунту для садіння картоплі в різних кліматичних умовах. Способи садіння. Підготовка машин для садіння. Комплектування садильних агрегатів. Підготовка поля. Операція догляду за картоплею. Агротехнічні вимоги до машинного збирання. Способи збирання. Система машин. Підготовка поля. Робота машин у полі. Поточковий метод збирання. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Цукрові буряки. Агротехніка вирощування цукрових буряків. Система машин для вирощування та збирання цукрових буряків. Підготовка ґрунту, посівні агрегати. Комплектування агрегатів. Підготовка агрегатів до роботи. Робота агрегатів у полі. Застосування гербіцидів. Агрегати по догляду за посівами цукрових буряків. Комплектування агрегатів. Міжрядний обробіток, проріджування та підживлення. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Соняшник. Агротехнічні вимоги до вирощування соняшнику. Система машин, що застосовується для вирощування та збирання соняшнику. Посівні агрегати. Комплектування агрегатів. Підготовка поля та посівних агрегатів до роботи. Робота у полі. Машини для догляду за соняшником.
--	--	--	---

			Способи та технологія збирання. Особливості збирання соняшнику. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Льон. Агротехнічні вимоги до вирощування льону. Система машин, що застосовується для їх вирощування та збирання. Посівні агрегати, їх комплектування. Підготовка поля до посіву льону. Робота агрегатів у полі. Способи збирання. Комплектування льонозбирального агрегату, підготовка його до роботи. Підготовка поля. Машини для первинної переробки льону. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці. Ріпак. Агротехнічні вимоги до вирощування ріпака. Система машин, що застосовується для вирощування та збирання ріпака. Посівні агрегати. Комплектування агрегатів. Підготовка поля та посівних агрегатів до роботи. Робота у полі. Машини для догляду за ріпаком. Способи, технологія збирання ріпака. Боротьба з втратами. Контроль за якістю робіт. Вимоги безпеки праці.
--	--	--	---

	Організація і технологія механічних робіт	10	Тема. Експлуатаційні показники машинно-тракторних агрегатів. Продуктивність машинно-тракторних агрегатів. Основні фактори, що впливають на роботу агрегату. Тяговий опір машин і знарядь, способи його зниження. Тягові показники трактора, опір ґрунтів. Швидкість руху агрегату. Способи покращання використання потужності двигуна. Коефіцієнт корисної дії агрегату та способи його підвищення. Види продуктивності машинно-тракторних агрегатів. Фактори, що визначають продуктивність агрегату. Баланс часу зміни. Погодинний графік роботи, груповий метод використання машин. Шляхи підвищення продуктивності агрегатів. Способи руху агрегатів. Технічні та організаційні умови роботи агрегатів. Робочий та холостий хід. Види поворотів. Радіус та довжина поворотів, ширина поворотної смуги. Розбиття поля на загони. Способи руху агрегатів. Ефективність роботи агрегатів на підвищених швидкостях. Вимоги безпеки праці. Витрата палива і мастильних матеріалів та шляхи їх економії. Організація заправлення машин паливом та мастилами. Годинна і питома витрата палива та мастил. Витрата палива на одиницю виконаної роботи. Показники, що визначають періодичність зміни оливи та мастил у картерах двигуна, трансмісіях та інших вузлах машин. Шляхи економії палива та мастил.
--	---	------------------	---

	Трактори	54	Тема 5. Система охолодження. Охолодні рідини. Вплив температури на роботу двигуна. Призначення, класифікація і дія системи охолодження. Способи охолодження та їх порівняльне оцінювання, загальна будова і робота рідинної системи охолодження. Умови нормальної роботи рідинної системи охолодження та оптимальна температура двигуна. Охолодні технічні рідини. Основні операції з догляду за рідинною системою охолодження. Натяг пасів вентилятора. Догляд за системою охолодження взимку. Незамерзаючі суміші та вимоги безпеки з ними. Вимоги до води. Способи пом'якшення води. Перевірка роботи термостата. Видалення накипу із системи охолодження. Призначення, загальна будова і робота повітряної системи охолодження. Зовнішні ознаки порушення нормальної роботи системи охолодження, причини порушень та шляхи їх усунення. Технічне обслуговування систем охолодження. Вимоги безпеки. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Будова та робота системи повітряного охолодження. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>2. Будова та робота системи рідинного охолодження. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 6. Система мащення. Мастильні матеріали. Поняття про тертя у машинах. Види тертя: сухе, рідинне, напіврідинне. Умови, що забезпечують рідинне тертя. Основні властивості мастильних матеріалів, їх марки. Будова і дія фільтрів грубого та тонкого очищення. Принцип дії реактивної масляної центрифуги. Способи подавання оливи до тертьових поверхонь деталей двигунів. Будова та робота масляного насоса, фільтра, радіаторів та контрольно-вимірювальних приладів. Клапани системи мащення, їх призначення та дія. Основні операції технічного обслуговування системи мащення.
--	----------	----	---

			Зовнішні ознаки порушення нормальної роботи системи мащення, причини порушення та способи їх усунення. Безпека праці та протипожежні заходи під час проведення технічного обслуговування. Охорона навколишнього середовища від забруднення. Лабораторно-практична робота: 1. <i>Будова та робота системи мащення. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 7. Система живлення. Паливо. Утворення пально-повітряної суміші у дизельних двигунах та її згоряння. Системи живлення дизельних двигунів. Способи очищення повітря. Повітроочисники. Турбокомпресори, будова і принцип дії. Паливні баки, фільтри, паливopідкачувальні насоси, паливopроводи. Паливні насоси високого тиску (рядні і розподільного типу). Привід, установлення паливного насоса. Форсунки. Визначення непрацюючої форсунки на двигуні, що працює. Кут випередження подавання палива, його перевірка і встановлення. Всережимний регулятор частоти обертання колінчастого вала двигуна. Утворення паливної суміші у карбюраторних пускових двигунах. Поняття про нормальну, збіднену та збагачену суміші. Будова, робота та регулювання карбюраторів, що встановлені на пускових двигунах. Паливо для двигунів внутрішнього згоряння та шляхи його економії. Охорона навколишнього середовища від забруднення нафтопродуктами. Технічне обслуговування системи живлення. Вимоги безпеки. Лабораторно-практичні роботи: 1. <i>Будова та робота системи подачі та очистки палива. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> 2. <i>Будова та робота системи подачі та очистки повітря. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 8. Система пуску Умови, що необхідні для пуску карбюраторного та дизельного двигунів. Поняття про пускову частоту обертання колінчастого вала.
--	--	--	--

			Способи пуску тракторних двигунів, їх порівняльне оцінювання. Особливості будови кривошипно-шатунного механізму, мащення та охолодження пускового двигуна. Будова передавального механізму пускового двигуна. Пристрої, що полегшують пуск дизеля за низьких температур. Пристрій блокування пуску двигуна за включеної передачі трактора. Прямий електростартерний пуск двигуна та його особливості. Порядок пуску тракторного двигуна. Технічне обслуговування системи пуску. Безпека праці під час пуску двигуна. Лабораторно-практична робота: <i>1. Будова та робота системи пуску. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 9. Трансмісія тракторів. Загальна будова трансмісій гусеничних та колісних тракторів. Призначення і класифікація зчеплення. Будова, робота та регулювання постійно замкнутих зчеплень тракторів, що вивчаються. Послідовності виконання операцій під час регулювання зчеплення. Підсилювачі приводу зчеплення. Основні несправності зчеплення, способи їх виявлення та усунення. Будова проміжних з'єднань та карданних передач тракторів. Технічне обслуговування зчеплення, проміжних з'єднань та карданних передач. Вимоги безпеки. Лабораторно-практична робота: <i>1. Будова та робота зчеплення карданних передач та проміжних з'єднань. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 10. Коробка передач, роздавальна коробка. Призначення та типи коробок передач, їх будова та дія. Коробка передач і знижувальний редуктор тракторів. Гідропідтискні муфти. Гідравлічна система коробки передач. Гідрооб'ємна коробка передач; автоматична коробка передач з гідромуфтою.
--	--	--	---

			Роздавальна коробка трактора. Пристрій блокування пуску двигуна за включеної передачі. Можливі несправності коробки передач, роздавальної коробки та ходозменшувача, способи їх виявлення та усунення. Технічне обслуговування коробки передач. Вимоги безпеки. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Будова та робота коробок передач. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>2. Будова та робота роздавальних коробок. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 11. Ведучі мости колісних та гусеничних тракторів, гальмівні системи. Призначення, будова і робота головної передачі. Правила регулювання підшипників і зазорів у зачепленні. Диференціал і вали ведучих коліс. Ведучі мости колісних тракторів загального призначення та універсально-просапних. Ведучі мости гусеничних тракторів. Будова і робота механізмів повороту гусеничних тракторів. Кінцеві передачі, їх призначення, будова і дія. Трансмісійні оливи. Гальмівні системи колісних та гусеничних тракторів, їх будова, дія і регулювання. Основні несправності ведучих мостів та кінцевих передач, способи їх виявлення та усунення. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Будова та робота ведучих мостів колісних тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>2. Будова та робота ведучих мостів гусеничних тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>3. Будова та робота гальмівних систем тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i>
--	--	--	--

			Тема 12. Ходова частина і рульове керування тракторів. Будова ходової частини колісних тракторів: остова, підвіски, рушіїв (коліс). Стабілізація, розвал і сходження керованих коліс. Будова пневматичних шин. Пристрій для накачування коліс. Регулювання підшипників маточин керованих коліс. Регулювання ширини колії універсально-просапних тракторів. Засоби і способи поліпшення тягово-зчіпних властивостей трактора. Безпека праці під час обслуговування ходової частини колісних тракторів. Загальна будова ходової частини гусеничних тракторів: остов, підвіска, гусеничний рушій. Остов, його призначення та будова, розміщення та кріплення на рамі вузлів та агрегатів трактора. Схеми підвісок гусеничних тракторів. Дія натяжного пристрою. Вплив натягу гусеничного ланцюга на довговічність вузлів ходової частини. Гусеничний рушій з пружинною балансирною підвіскою, напівжорсткою підвіскою. Регулювання натягу гусеничного ланцюга. Регулювання підшипників напрямного колеса та опорних котків. Основні несправності ходової частини, способи їх виявлення та усунення. Безпека праці під час обслуговування та ремонту ходової частини. Призначення, будова та робота рульового керування. Рульовий привід та рульовий механізм. Гідравлічний підсилювач. Регулювання рульового керування. Технічне обслуговування. Вимоги безпеки.
--	--	--	---

	Сільськогосподарські машини	64	Тема 1. Машини для приготування, навантаження та внесення добрив. Система машин для внесення добрив, агротехнічні вимоги до них. Будова та робота машин для подрібнення і змішування мінеральних добрив. Будова та робота начіпних тукових сівалок та кузовних розкидачів мінеральних добрив. Будова машин для розкидання органічних добрив та органомінеральних сумішей, їх технічна характеристика, робочий процес, регулювання. Самохідний оприскувач. Призначення, будова та робота гноївкорозкидачів. Технологічне налагодження машин. Машини для навантаження мінеральних і органічних добрив. Вимоги безпеки праці під час використання. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Вивчення будови машин для внесення органічних добрив. Їх регулювання.</i> <i>2. Вивчення будови машин для внесення мінеральних добрив. Їх регулювання.</i> Тема 2. Посівні і садильні машини. Класифікація сівалок та агротехнічні вимоги до них. Призначення, будова, робота, регулювання сівалок для посіву кукурудзи, цукрових буряків, льону, овочевих культур. Сівалки універсальні з електромагнітними дозаторами, електронною системою управління і контролю. Технологічне налагодження сівалок: розміщення сошників сівалки на задану ширину міжряддя, установлення сівалок на норму висіву та глибину посіву насіння і мінеральних добрив. Перевірка встановленої норми висіву в польових умовах. Маркери, їх призначення, будова та кріплення. Розрахунок вильоту маркера. Слідопоказчики. Вимоги безпеки під час використання. Агротехнічні вимоги, загальна будова та робочий процес картоплесаджалки. Призначення, будова, дія та регулювання робочих органів. Підготовка машин до роботи.
--	-----------------------------	----	--

			Способи та особливості посадки розсади різних культур, агротехнічні вимоги. Загальна будова та технологічний процес розсадосадильної машини. Призначення, будова, робота та регулювання робочих органів. Порядок технологічного налагодження. Безпека праці під час роботи на розсадосадильних машинах. Лабораторно-практичні роботи: 1. Вивчення будови сівалок для посіву зернових та зернобобових культур. Їх регулювання. 2. Вивчення будови сівалок для посіву технічних культур. Їх регулювання. 3. Вивчення будови картоплесажалок. Їх регулювання. 4. Вивчення будови розсадосадильних машин. Їх регулювання. Тема 3. Машини для захисту рослин. Системи машин для захисту рослин, класифікація машин для боротьби із шкідниками та хворобами сільськогосподарських культур, умови їх застосування. Обприскувачі, їх будова, робота та технічна характеристика. Порядок приготування робочих рідин. Процес роботи і будова машин для приготування робочих рідин та заправлення обприскувачів. Встановлення обприскувачів на норму витрати отрутохімikatів. Технологічне налагодження. Будова, принцип роботи та регулювання протруювачів. Безпека праці під час роботи. Лабораторно-практичні роботи: 1. Вивчення будови обприскувачів. Їх регулювання. 2. Вивчення будови протруювачів. Їх регулювання. Тема 4. Машини для зрошення. Види зрошення та система машин. Машини для підготовки полів до зрошення. Будова планувальників, їх технічна характеристика. Будова канавокопачів. Типи дощувальних машин. Будова та технічна характеристика дощувальних машин. Підготовка машин до роботи. Вимоги безпеки. Тема 5. Машини для заготівлі кормів.
--	--	--	--

			Технології заготівлі кормів і комплекси машин. Агротехнічні вимоги до кормозбиральних машин. Типи косарок, їх характеристика, будова та робота. Типи граблів. Будова та робота колісно-пальцевих та поперечних граблів. Будова та робота підбирача-копнувача, скирдоклада, волокуш, копицевозів. Установки для штучного досушування трав. Будова, робота та регулювання рулонного та поршневого прес-підбирача. Будова підбирача тюків. Технологічне налагодження машин. Вимоги безпеки. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Вивчення будови косарок. Їх регулювання.</i> <i>2. Вивчення будови прес-підбирачів. Їх регулювання.</i> Тема 6. Кукурудзозбиральні комбайни. Агротехнічні вимоги до кукурудзо збиральних машин. Призначення, будова та робота причіпних кукурудзо збиральних комбайнів. Підготовка комбайнів до роботи та їх регулювання. Можливі несправності та способи їх усунення. Вимоги безпеки. Тема 7. Картоплезбиральні машини. Агротехнічні вимоги до картоплезбиральних машин. Призначення, будова та робота бадиллезбиральної машини. Призначення, будова та робота картоплекопачів. Підготовка картоплекопачів до роботи та їх регулювання. Можливі несправності та способи їх усунення. Вимоги безпеки. Тема 8. Бурякозбиральні машини. Агротехнічні вимоги до бурякозбиральних машин. Призначення, будова та робота гичкозбиральної машини. Призначення, будова та робота коренезбиральної машини. Технологічне налагодження машин. Буряконавантажувач, його призначення, будова та робота. Підготовка буряконавантажувача до роботи.
--	--	--	---

			Вимоги безпеки. Лабораторно-практичні роботи: 1. Вивчення будови коренезбиральних машин. Їх регулювання. 2. Вивчення будови гичкозбиральних машин та кореневантажувачів. Їх регулювання. Тема 9. Машини для збирання овочів. Агротехнічні вимоги до машин для збирання овочів. Призначення, будова, принцип роботи, регулювання і технічна характеристика морквозбиральної, капустозбиральної та цибулезбиральної машин. Підготовка машин до роботи. Збиральні платформи та контейнери. Технологічне налагодження машин. Вимоги безпеки. Тема 10. Тракторні причеи. Вимоги до причепів. Призначення та типи причепів, напівпричепів, їх будова. Ходова частина та поворотні пристрої. Вплив конструкції пневмоколіс на безпеку праці. Гальмівні системи. Підготовка причепів до перевезення вантажів. Безпека праці під час перевезення вантажів. Міжгосподарські перевезення. Документація. Вимоги безпеки під час експлуатації. Тема 11. Нові сільськогосподарські машини. Нові сільськогосподарські машини – основа підвищення врожайності сільськогосподарських культур, підвищення продуктивності праці та зниження собівартості продукції. Модульні енергетичні засоби. Сучасні землеобробні машини. Нові комбіновані землеобробні машини. Нові робочі органи машин – голчатий каток, гребінка, зорювач. Сучасні посівні і садильні машини. Комбіновані зернові, стерньові сівалки та універсальні сівалки. Нові сошники для зернових сівалок. Сучасні машини для внесення добрив.
--	--	--	--

			Універсальні машини для внесення мінеральних і органічних добрив, хіммеліорантів. Машини для поверхневого і внутрішньогрунтового внесення добрив. Шнекові приставки до машин для внесення хіммеліорантів. Змінні пневмодцентрові робочі органи. Машини для внесення рідких міндобрив і аміачної води. Насоси для внесення рідких міндобрив. Пінні маркери. Новітні машини для захисту рослин. Відцентрові і шнекові протруювачі насіння. Широкозахоплювальні оприскувачі. Нові насоси оприскувачів. Ежекторні системи. Системи перемішування робочої рідини. Методи дозування рідини. Форсунки щільові і дефлекторні. Відсічний пристрій. Пінні маркери. Нові машини для вирощування картоплі. Гребнеріз-удобрювач для підготовки ґрунту до посадки картоплі. Дворядні картоплесаджалки. Кінні картоплесаджалки. Кінні культиватори. Дворядний культиватор. Дисковий лемш. Сучасні машини для вирощування цукрових буряків.
--	--	--	---

	Новітні технології ремонту	8	Тема 1 Організація, технологічний процес ремонту машин. Види ремонту. Незнеособлений, знеособлений методи ремонту. Агрегатний метод ремонту, його переваги. Вимоги до машин що здаються в ремонт. Технологічний процес, основні ремонтні операції технологічного процесу. Зовнішня мийка машин. Порядок виконання, обладнання та матеріали що використовують під час мийки. Основні вимоги щодо якості зовнішньої мийки. Пристрої та інструменти що використовують під час розбирання машин. Послідовність розбирання. Правила розбирання. Технологічний процес очищення деталей двигуна що мають асфальто-смолисті відкладення (блок-картер, піддон картера, колінчастий вал). Поняття про дефектацію деталей. Сортування на групи деталей під час дефектації, позначення кожної групи. Методи визначення технічного стану деталей. Перевірка лінійних розмірів деталей, щільності нерухомих з'єднань. Визначення наявності тріщин в чавунних деталях, водонепроникності блока та головки циліндрів. Поняття про комплектування деталей. Складання деталей. Вимоги під час складання машин. Обкатка агрегатів і машин, мета обкатки. Процес фарбування машин. Найбільш поширені способи відновлення деталей. Механічна обробка. Способи відновлення механічною обробкою. Ручне, дугове зварювання і наплавлення. Електроди, дріт, що використовуються для відновлення деталей. Підбір діаметру електрода. Ознайомлення з технологією газового зварювання, автоматичного дугового наплавлення під флюсом, аргонодугового зварювання. Плазмове наплавлення, напилювання металу, нанесення гальванічного і хімічного покриттів, обробка тиском. Тема 2 Ремонт тракторів. Ремонт кривошипно-шатунного механізму. Зовнішні ознаки спрацювання деталей. Ремонт гільз, поршневих пальців, шатунів. Ремонт колінчастого валу, ремонтні розміри. Послідовність складання деталей шатунно-поршневої групи. Дефекти головки циліндрів. Виявлення та усунення тріщин, відновлення клапанних гільз, притирання клапанів.
--	-----------------------------------	----------	---

			Основні несправності системи мащення. Спрацювання масляного насосу, ремонт корпусу, кришки, регулювання запобіжного клапану. Очищення масляних фільтрів. Перевірка на герметичність та частоту обертання ротора. Ремонт масляного радіатора. Ремонт вентилятора, можливі дефекти водяного насоса, способи усунення. Ремонт приладів системи живлення дизельного двигуна. Дефекти паливопроводів, перевірка герметичності, технологічний процес ремонту. Несправності паливо підкачувального насоса, дефекти форсунок. Ознайомлення з несправностями паливного насоса високого тиску. Ремонт приладів системи живлення карбюраторного двигуна. Можливі дефекти паливного бака. Основні несправності карбюратора. Ремонт трансмісії. Спрацювання і поломка деталей зчеплення. Спрацювання фрикційних накладок, торцеве биття веденого диска, балансування муфти. Несправності, ремонт коробок передач. Ремонт корпусу, дефекти шестерен, механізму перемикування, валів коробок передач. Розточування посадкових отворів під підшипники., ремонт карданних передач.
--	--	--	--

Модуль Модуль «ТрА1-2»	Трактори	50	Тема 12. Ходова частина і рульове керування тракторів. Основні несправності рульового керування колісних тракторів, їх виявлення та усунення. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Будова та робота ходової частини колісних тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>2. Будова та робота ходової частини гусеничних тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>3. Будова та робота рульового керування колісних тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 13. Робоче обладнання тракторів. Призначення начіпної системи. Перевага машинно-тракторного агрегату з начіпними машинами перед причіпними. Типи начіпних систем. Загальна будова та основні агрегати гідравлічної системи. Оливи для гідравлічних систем. Будова начіпного механізму трактора. Пристрій механічної фіксації начіпного механізму під час транспортних переїздів. Схема задньої, передньої, фронтальної та ешелонованої навісок. Схема двоточкового і триточкового приєднання начіпного механізму. Переобладнання двоточної навіски у триточкову та навпаки. Регулювання начіпного механізму. Застосування гідросистеми для керування напівначіпними та причіпними гідрофікованими машинами. Будова та дія вузлів гідравлічних систем тракторів, що вивчаються: насосів, розподільників, силових циліндрів, маслопроводів, з'єднувальних шлангів, запірних клапанів, розривних муфт, бака. Правила з'єднання шлангів. Правила користування роздільно-агрегатною гідравлічною системою. Системи автоматизованого регулювання глибини обробітку ґрунту. Регулятор. Гідроаккумулятор. Кран керування. Налагодження системи для використання силового, позиційного та змішаного способу регулювання. Технічне обслуговування роздільно-агрегатної начіпної системи трактора. Несправності гідросистеми та їх усунення.
--	------------------------	------------------	--

			Схеми приводу вала відбору потужності. Механізми відбору потужності з гідравлічним керуванням, їх переваги та недоліки. Привідний шків, його призначення, будова та порядок включення. Причіпні пристрої, гідрофікований гак, автозчіпка. Гідравлічний збільшувач зчіпної ваги трактора. Технічне обслуговування робочого обладнання. Безпека праці під час обслуговування робочого обладнання тракторів. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Будова та робота гідро-начіпної системи трактора. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>2. Будова та робота валів відбору потужності трактора. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 14. Допоміжне обладнання. Кабіна, її призначення та будова. Обладнання кабіни. Розміщення контрольних приладів та засобів сигналізації. Елементи конструкцій, що запобігають травмуванню в разі перекидання транспорту. Регулювання сидіння. Пристрої для обігріву, кондиціювання, вентиляції та зволоження повітря у кабіні, поглинання шуму та віброзахисту. Обшивка і капот. Вплив технічного стану допоміжного обладнання тракторів на роботоздатність трактора та безпеку праці. Лабораторно-практична робота: <i>1. Будова та робота допоміжного обладнання трактора. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 15. Електрообладнання тракторів. Застосування електричної енергії на тракторі. Перетворення механічної енергії в електричну. Поняття про одержання струму високої напруги. Трансформатор. Умовні позначення в електричних схемах. Джерела струму. Акумуляторні батареї: будова, маркірування. Густина електроліту. Приготування електроліту. Заряджання акумуляторних батарей. Вимірювання електрорушійної сили та напруги акумулятора. Навантажувальна вилка та користування нею.
--	--	--	--

			Технічне обслуговування акумуляторної батареї. Зберігання кислотних акумуляторних батарей. Несправності акумуляторних батарей, причини їх виникнення та способи усунення. Генераторна установка, технічна характеристика генераторів змінного струму. Будова генераторів змінного струму із збудженням від постійних магнітів. Генератор змінного струму з електричним збудженням. Випрямляч. Монтажна схема та робота генераторної установки. Схема електрообладнання з генератором змінного струму. Регулювання сили струму та напруги. Регулятор напруги. Електрична схема. Робота регулятора напруги. Технічне обслуговування генераторних установок. Несправності, причини їх виникнення та способи усунення. Вимоги безпеки. Призначення та типи магнето високої напруги. Будова та принцип дії магнето. Момент початку розмикання контактів переривника. Одержання струму високої напруги у вторинному колі магнето. Конденсатор. Вимикач запалювання. Призначення, будова та робота муфти випередження. Перевірка, встановлення та регулювання магнето на двигун. Пристосування для відключення магнето в системі блокування запуску двигуна за включеної передачі трактора. Призначення, будова, маркірування та робота свічок запалювання. Встановлення зазору між електродами. Технічне обслуговування магнето. Несправності системи запалювання від магнето. Вимоги до електростартера. Будова електростартерів, що застосовуються на тракторах. Будова та робота механізму включення. Призначення, будова та робота муфти вільного ходу. Регулювання механізму включення стартера. Стартери з дистанційним керуванням. Реле включення. Монтажні схеми та робота систем електричного пуску. Система відключення стартера в системі блокування запуску двигуна за включеної передачі трактора. Технічне обслуговування стартерів. Несправності стартерів, способи їх виявлення та усунення.
--	--	--	---

			Свічки розжарювання. Електрофакельний підігрівач. Схема пускового підігрівача повітря. Прилади освітлення. Головні фари, їх будова і регулювання. Вимикачі та перемикачі. Технічне обслуговування системи електричного освітлення. Несправності в системі освітлення, їх виявлення та способи усунення. Звуковий електричний сигнал. Електричний показчик рівня палива у баці. Електропроводка тракторів. Плавкі та біметалеві запобіжники. Несправності допоміжного електрообладнання, причини їх виникнення та способи усунення. Застосування приладів освітлення та сигналізації для досягнення безпечних умов праці та двобічного зв'язку з працівниками на причіпних машинах. Загальні відомості про схему електрообладнання. Монтажні схеми електрообладнання тракторів. Технічне обслуговування електрообладнання. Вимоги безпеки. Лабораторно-практичні роботи <i>1. Будова джерел електроструму тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>2. Будова контрольно-вимірювальних приладів та стартера тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> <i>3. Будова приладів освітлення та сигналізації тракторів. Вивчення взаємодії деталей з частковим або повним розбиранням та складанням.</i> Тема 16. Нова техніка. Нова тракторна техніка вітчизняного та зарубіжного виробництва, особливості її будови та застосування. Тема 17. Охорона навколишнього природного середовища. Основні поняття про навколишнє середовище. Основні поняття про біосферу. Природні ресурси.
--	--	--	---

			Основи екології. Основні поняття та визначення. Основні напрямки природоохоронної діяльності, форми і методи. Оцінювання стану навколишнього середовища та його охорона. Закон України «Про охорону атмосферного повітря». Забруднення атмосферного повітря. Вплив забруднення на живий світ. Методи захисту атмосфери від забруднення. Водні ресурси України. Загальні вимоги до якості питної води, категорії якості. Вимоги до виділення лімітів забору води підприємствами. Системи водопостачання, економія водних ресурсів. Основні вимоги до скиду стічних вод у водні об'єкти. Категорії стічних вод. Основні інгредієнти забруднення. Нормативи гранично-допустимих скидів підприємства у водні об'єкти. Характеристика забруднення після аварії на Чорнобильській АЕС. Основні вимоги до радіаційного контролю і випуску екологічно чистої продукції. Правові основи охорони навколишнього середовища. Відповідальність підприємства за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища. Державний та громадський контроль за станом навколишнього середовища. Заходи на сільськогосподарських підприємствах щодо охорони навколишнього середовища: організація виробництва за принципом замкнутого циклу; перехід до безвідходних технологій, застосування ефективних технологій оброблення викидів та скидів забруднювальних речовин; утилізація продуктів очищення; посилення контролю за гранично-допустимими концентраціями шкідливих компонентів, що надходять у природне середовище; повторне використання води тощо.
--	--	--	---

	Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки	30	Тема 2. Завдання і зміст системи технічного обслуговування машин, засоби технічного обслуговування. Технічний стан машин, його вплив на продуктивність та економічність роботи. Зміни технічного стану машин під час експлуатації. Причини змін експлуатаційних характеристик машин. Запобігання передчасному спрацюванню та поломкам деталей, вузлів і механізмів машин. Системи технічного обслуговування машин. Структура систем технічного обслуговування тракторів і сільськогосподарських машин. Форми і методи технічного обслуговування машин. Індивідуальна та спеціалізована форми технічного обслуговування, їх переваги і недоліки. Завдання ланок стаціонарного пункту технічного обслуговування. Склад ланки, обов'язки її членів та обсяг роботи. Перспективне та оперативне планування технічного обслуговування. Класифікація засобів ТО. Миття машин, очищення. Стаціонарні засоби технічного обслуговування машин. Елементи пункту технічного обслуговування машин. Індивідуальні засоби технічного обслуговування машин; прилади, пристосування, інвентар, обладнання. Безпечні прийоми користування. Прилади та обладнання для перевірки технічного стану машин, назва (марка), призначення, характеристика, порядок та прийоми користування. Обладнання, що застосовують під час технічного обслуговування машин. Призначення, характеристика, порядок та безпечні прийоми користування. Пересувні засоби технічного обслуговування машин. Призначення та основні характеристики. Персонал, який обслуговує агрегати. Організація технічного обслуговування машин пересувними агрегатами. Засоби ТО під час зберігання машин. Вимоги безпеки під час технічного обслуговування машин. Тема 3. Приймання та обкатка машин. Порядок приймання нових та відремонтованих машин. Перевірка комплектності машин, цілісності пломб. Перевірка технічного стану машин після їх ремонту. Документація.
--	--	------------------	---

			Призначення обкатки. Підготовка тракторів до обкатки. Режими обкатки тракторів. Технічне обслуговування під час обкатки тракторів. Особливості обкатки гідравлічних систем трактора. Обкатка нових чи відремонтованих сільськогосподарських машин. Оформлення результатів обкатки машин. Тема 4. Щозмінне, періодичне та сезонне технічне обслуговування тракторів та сільськогосподарських машин. Зміст щозмінного технічного обслуговування тракторів і порядок його проведення. Періодичність технічного обслуговування тракторів у мотогодинах та кілограмах витраченого палива. Зміст ТО-1, ТО-2, ТО-3 та порядок їх виконання. Місце проведення обслуговування та організація робіт. Прилади, інструмент, обладнання для виконання робіт. Особливості обслуговування повітроочисника, масляного фільтра, акумулятора, пневматичних шин, гідросистеми. Орієнтовна трудомісткість операцій періодичних технічних обслуговувань (ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО). Призначення та зміст технологічних карт обслуговування машин. Сутність сезонного технічного обслуговування машин. Основні операції технічного обслуговування тракторів у процесі підготовки до осінньо-зимового та весняно-літнього періодів. Порядок виконання операцій, їх трудомісткість. Особливості зимової експлуатації тракторів. Операції післясезонного технічного обслуговування сільськогоспо-дарських машин. Вимоги безпеки. Лабораторно-практична робота: <i>1. Проведення щозмінного технічного обслуговування, періодичного та сезонного технічного обслуговування тракторів та сільськогосподарських машин.</i> Тема 5. Періодичні технічні огляди. Діагностування.
--	--	--	---

			Сутність та завдання технічного огляду машин. Місце та час проведення робіт. Порядок проведення періодичних оглядів машин їх технічного стану. Роль тракториста-машиніста у проведенні технічного огляду. Перевірка технічного стану машин за допомогою спеціальних приладів та випробувань на стендах. Види перевірок, їх стислий зміст. Прилади для оцінювання технічного стану машин, їх призначення та порядок застосування. Діагностування двигуна, гідросистеми, вузлів трансмісії та ходової частини. Визначення технічного стану основних механізмів і робочих органів сільськогосподарських машин. Вимоги безпеки. Тема 6. Ремонт тракторів та сільськогосподарських машин. Види ремонту тракторів і сільськогосподарських машин. Ремонтно-обслуговча база АПК. Організаційні форми технологічного процесу ремонту машин у ремонтних майстернях. Підготовчі роботи, що виконуються перед ремонтом машин. Способи відновлення з'єднань і деталей. Характерні спрацювання та інші дефекти блока циліндрів, деталей кривошипно-шатунного механізму, деталей газорозподільного механізму, вузлів та деталей системи живлення, вузлів та деталей систем мащення і охолодження, вузлів та деталей силової передачі, ходової частини тракторів, гідросистеми і електрообладнання. Обладнання, інструмент та пристосування, що застосовуються під час ремонту вузлів і деталей. Технологія ремонту та технічні умови на ремонт. Контроль за якістю ремонту. Заходи безпеки під час виконання ремонтних робіт. Вимоги до робочих органів ґрунтообробних, посівних, садильних, збиральних машин та машин для захисту рослин. Характерні дефекти робочих та допоміжних органів. Способи та технологія ремонту. Інструменти та пристосування, що застосовуються під час ремонту, складання та регулювання. Способи перевірки якості складання та регулювання машин.
--	--	--	--

			Вимоги безпеки праці під час виконання ремонтних робіт на тракторах. Лабораторно-практичні роботи: <i>1. Проведення відновлення з'єднань корпусних деталей блока циліндрів, кривошипно-шатунного і газорозподільного механізму деталей систем мащення, живлення, охолодження та пуску.</i> <i>2. Ремонт робочих органів ґрунтообробних машин, машин для передпосівного обробітку ґрунту, садильних машин та машин для збирання.</i> Тема 7. Зберігання сільськогосподарської техніки. Значення правильного зберігання машин. Види та способи зберігання сільськогосподарської техніки. Підготовка машин до зберігання. Обладнання для підготовки машин до зберігання. Матеріали для консервації і герметизації. Порядок виконання операцій. Технічне обслуговування машин у період зберігання. Зміст та послідовність виконання робіт щодо знімання машин із зберігання. Відповідальність за недбайливе використання та зберігання сільськогосподарських машин. Державні контрольні органи, їх права щодо вимог до експлуатації та зберігання сільськогосподарської техніки. Безпека праці.
	Новітні технології ремонту	37	Тема 2 Ремонт тракторів. Характерні дефекти деталей ходової частини гусеничних тракторів. Спрацювання та відновлення ведучих зірочок, напрямних колес, балансирів, гусеничного ланцюга. Характерні дефекти ресор, їх ремонт. Ознайомлення з ремонтом амортизаторів. Дефекти дисків коліс їх усунення. Дефекти пневматичних шин, ремонт камер. Несправності механізму керування, їх ремонт. Типові дефекти гальмівних систем. Ремонт гальмівних барабанів і дисків. Ознайомлення з технологією ремонту головного гальмівного циліндра. Ремонт гідравлічної начіпної системи. Дефекти шестерінчастих насосів, несправності розподільника. Ремонт гідроциліндрів, роз'ємних муфт, шлангів. Ремонт електрообладнання. Ремонт переривника-розподільника, дефекти свічок запалювання. Ремонт стартера, генератора, обслуговування АКБ.

			Тема 3 Ремонт сільськогосподарських машин Ремонт комбайнів. Основні дефекти бітерів, молотильного барабана, підбарабання. Способи ремонту, усунення дефектів. Основні дефекти шнеків молотарок, різних валів, транспортерів та елеваторів. Способи ремонту, усунення дефектів. Основні дефекти соломотрясу, грохота. Способи ремонту, усунення дефектів. Складання і обкатка комбайну. Етапи обкатки, вимоги, процес обкатки. Ремонт робочих органів плугів. Відновлення лемеха, використання напавлення для продовження строку служби лемешів, відвалів, польових дошок. Ремонт лап культиваторів, дискових ножів, зубових борін. Виправлення рами ґрунтообробних машин. Ремонт шпонкових з'єднань. Складання машин. Підвищення продуктивності праці під час складання. Техніка безпеки під час проведення ремонту машин. Загальні вимоги техніки безпеки. Техніка безпеки під час роботи з нафтопродуктами, охолоджувальними рідинами, під час обслуговування АКБ, фарбування машин.
Професійно-практична підготовка			
Базовий блок	Виробниче навчання	60	Слюсарна справа. Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Ознайомлення учнів з слюсарною майстернею, обладнанням та правилами користування слюсарним інструментом. Площинне розмічання. Вправи: Нанесення горизонтальних, вертикальних, похилих та осьових ліній. Некернення центрів отворів. Розмічання за шаблонами, за зразком, за місцем розташування.

			Рубання, випрявляння та згинання. Вправи: Рубання зубилом розмічених деталей з листової сталі. Вирубування крейцмейселем прямолінійних та криволінійних пазів. Випрявляння за допомогою ручного преса. Згинання кілець із дроту та листової сталі. Рубання, виправляння та згинання металу з використанням електричного та пневматичного інструменту. Різання металу. Вправи: Різання листового металу ручними ножницями. Різання сортового металу ручною ножівкою. Різання труб труборізом. Різання металу з використанням електричного та пневматичного інструменту. Обпилювання металу. Вправи: Обпилювання деталей з використанням ручного інструменту. Обпилювання деталей різних за профілем за копіром. Обпилювання металу з використанням електричного та пневматичного інструменту. Свердління, зенкерування, зенкування, розвертання отворів. Вправи: Кріплення свердел та заготовок. Свердління наскрізних отворів за розміткою Свердління за кондуктором. Загострення свердел. Ознайомлення з будовою свердлильного верстата та виконання робіт на ньому. Зенкерування просвердлених отворів. Зенкування просвердлених отворів під головки болтів, гвинтів, заклепок. Розвертання вручну циліндричних і конічних отворів чорновими і чистовими розвертками.
--	--	--	---

			Нарізання різьби. Вправи: Нарізання та прогін круглими і розсувними плашками зовнішньої різьби. Нарізання та прогін внутрішньої різьби мітчиком. Видалення зламаних мітчиків. Перевірка якості різьби. Клепання. Вправи: Підготовка деталей до склепування, утворення отворів під заклепку. Склепання двох і декількох листів на хлистом однорядним і багаторядним швами напівкруглими та потайними головками заклепок. Запресування і випресовування пальців, втулок та інших деталей. Виконання робіт з використанням електричного та пневматичного інструменту. Шабрування. Вправи: Підготовка поверхонь та інструменту до шабрування. Виконання робіт способами шабрування «від себе» та «до себе». Шабрування прямолінійних і криволінійних поверхонь за 11-12 квалітетами. Виконання робіт з використанням електричного та пневматичного інструменту. Пригонка та припасування. Вправи: Підготовка поверхонь та інструменту до шабрування. Пригонка та припасування замкнутих та напівзамкнутих контурів. Контроль якості виконаних робіт. Паяння. Вправи: Підготовка поверхонь для паяння м'якими та твердими припоями. Підбір і підготовка флюсів. Виконання паяння різними типами паяльників. Виконання паяння різними типами швів.
--	--	--	---

			Контроль якості виконаних робіт. Склеювання. Вправи: Підготовка поверхонь для склеювання, підбір клеючих речовин. Виконання склювання різними типами з'єднань. Контроль якості виконаних робіт. Комплексні роботи. Вправи: Виконання робіт, які включають всі раніше пройдені слюсарні операції.
Модуль Модуль «ТрА1-1»	Виробниче навчання	138	Виконання сільськогосподарських та інших механізованих робіт на колісних і гусеничних тракторах, сільськогосподарських машинах, згідно з вимогами агротехніки та агротехнології Інструктаж за змістом занять, організація робочого місця, техніка безпеки, сучасні технології, інструменти та пристосування. Вправи: Підготовка машинно-тракторних агрегатів для основного і передпосівного обробітку ґрунту: комплектування, технічне обслуговування агрегату, підготовка до роботи. Виконання заданої роботи відповідно до агротехнічних вимог, дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального. Підготовка машинно-тракторних агрегатів для посіву та посадки сільськогосподарських культур: комплектування, технічне обслуговування агрегату, підготовка до роботи. Виконання заданої роботи відповідно до агротехнічних вимог, дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального. Підготовка машинно-тракторних агрегатів для внесення добрив та ядохімікатів: комплектування, технічне обслуговування агрегату, підготовка до роботи. Виконання заданої роботи відповідно до агротехнічних вимог, дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального. Підготовка машинно-тракторних агрегатів для заготівлі грубих кормів та силосу: Виконання заданої роботи відповідно до агротехнічних вимог,

Модуль Модуль «ТрА1-1»			дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального. Підготовка машинно-тракторних агрегатів для поливу сільськогосподарських культур дощуванням: комплектування, технічне обслуговування агрегату, підготовка до роботи. Виконання заданої роботи відповідно до агротехнічних вимог, дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального. Підготовка машинно-тракторних агрегатів для обробітку посівів: комплектування, технічне обслуговування агрегату, підготовка до роботи. Виконання заданої роботи відповідно до агротехнічних вимог, дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального. Підготовка машинно-тракторних агрегатів для збирання сільськогосподарських культур: комплектування, технічне обслуговування агрегату, підготовка до роботи. Виконання заданої роботи відповідно до агротехнічних вимог, дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального. Підготовка трактора з причепом(напівпричепом) до виконання транспортних робіт: комплектування, технічне обслуговування агрегату, підготовка до роботи. Виконання заданої роботи відповідно до вимог правил доржнього руху, дотримуючись правил безпеки праці та протипожежної безпеки. Визначення продуктивності агрегату та витрати пального.
	Виробнича практика	174	1. Виробнича практика 1.1 Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення з виробництвом. Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення з виробництвом, з правилами та обов'язками працівників і розпорядком дня у господарстві. Організація робочого місця. Планування роботи. Контроль якості робіт. Інструктаж з охорони праці на робочому місці, під час роботи, ремонту, технічної експлуатації тракторів, сільськогосподарських машин та знарядь проти-пожежної безпеки. Засоби охорони праці та індивідуального захисту. Робота на агрегатах для суцільної культивуації: - перевірка технічного стану агрегату (КПС-4)

			- ТО агрегату. Підготувати агрегат та поле до роботи - культивация ґрунту з дотриманням агротехнічних вимог Робота на посівних агрегатах: - перевірка технічного стану агрегату (сівалка СЗ-3,6) - ТО агрегату. Підготувати агрегат та поле до роботи - посів зернових культур з дотриманням агротехнічних вимог - посів зернових культур з дотриманням агротехнічних вимог Робота на агрегатах для поливу сільськогосподарських культур дощуванням: - перевірка технічного стану. Підготовка до роботи - ТО агрегату, - полив сільськогосподарських культур Робота з підготовки до зберігання сільськогосподарської техніки та знімання її із зберігання: - виконання робіт з підготовки техніки до зберігання - забезпечення захисту машин від корозії під час постановки їх на зберігання - ТО в процесі підготовки до зберігання і в період зберігання - виконання робіт із знімання знімання с/г техніки із зберігання 2. Технічне обслуговування тракторів - щоденне технічне обслуговування трактора - технічне обслуговування № 1 (ТО-1) колісного трактора - технічне обслуговування № 2 (ТО-2) колісного трактора - технічне обслуговування № 3 (ТО-3) колісного трактора - сезонне технічне обслуговування 3. Ремонт та регулювання тракторів: - ремонт автотракторних коліс, регулювання конічних - ремонт кривошипно-шатунного і газорозподільного - пригарка клапанів тракторних двигунів - ремонт приладів системи живлення - ремонт регулювання зчеплення вижимних підшипників - ремонт гідравлічної напівної системи
Модуль «ТрА1-2»	Виробниче навчання	66	Виконання операцій технічного обслуговування Уміти:

			Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Давати оцінку стану ґрунтів, переважаючих бур'янів, враховуючи взаємодію між властивостями ґрунту та можливостями використання; уникати, визначати та усувати пошкодження ґрунту; Готувати поле до роботи.; Здійснювати щозмінне технічне обслуговування. Самостійно виконувати сільськогосподарські та інші механізовані роботи на колісних і гусеничних тракторах, сільськогосподарських машинах, згідно з вимогами агротехніки та агротехнології, а саме: оранку, культивування, дискування, боронування, вирівнювання, коткування; Перевіряти якість виконаної роботи; Проводити розрахунки, оформляти документацію. Комплектувати машинно-тракторні агрегати. Самостійно виконувати технологічні регулювання робочих органів сільськогосподарських та інших машин і пристроїв до них згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища Виконання посіву та посадки сільськогосподарських культур Уміти: Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; готувати поле до роботи. Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; Перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації; Проводити відповідно до агротехнічних вимог посів та посадку: зернових, зернобобових, круп'яних, технічних, овочевих, картоплі, розсади овочевих культур; Перевіряти якість виконаної роботи; проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища Виконання догляду за посівами сільськогосподарських культур
--	--	--	--

			Уміти: Давати оцінку культурам стосовно догляду за рослинами; Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Готувати поле до роботи. Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації. Проводити відповідно до агротехнічних вимог: механічний догляд за посівами; хімічний догляд за посівами; Перевіряти якість виконаної роботи; Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища Виконання збирання сільськогосподарських культур Уміти: Визначати стан с-г культур і поля; Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Готувати поле до роботи. Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; Перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації. Проводити відповідно до агротехнічних вимог збирання причіпними агрегатами с-г культур: зернових, зернобобових, круп'яних, технічних, овочевих, картоплі; кормових культур, прядильних культур; Перевіряти якість виконаної роботи; Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища. Виконання приготування та внесення мінеральних і органічних добрив та ядохімікатів Уміти:
--	--	--	--

			Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; Перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації. Проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування, транспортування, внесення мінеральних та органічних добрив і ядохімікатів; Перевіряти якість виконаної роботи; Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища Виконання заготівлі та роздавання кормів Уміти: Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; Перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації. Проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування, транспортування, роздавання кормів та силосу; Перевіряти якість виконаної роботи; Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища Виконання зрошувальних робіт Уміти: Готувати робоче місце, вживати заходів з метою уникнення шкоди для людей та довкілля; Підбирати та комплектувати склад МТА згідно з нарядом на роботу, а також з урахуванням виробничих, технічних і погодних умов; Здійснювати щозмінне технічне обслуговування; перевіряти та налагоджувати загальне функціонування агрегатів в режимі експлуатації.
--	--	--	--

			Проводити відповідно до агротехнічних вимог приготування, зрошувальні роботи; Перевіряти якість виконаної роботи; Проводити розрахунки, оформляти документацію. Дотримуватись вимог охорони праці та збереження оточуючого середовища Виконання транспортних робіт Уміти: Переоснащувати машини та обладнання для руху по автомобільних шляхах і закріплювати їх для транспортування відповідно до вимог безпеки дорожнього руху; Вести сільськогосподарські тягачі та робочу техніку у громадському дорожньому русі з дотриманням Правил дорожнього руху; Здавати техніку, оформляти документацію. Виконувати транспортні роботи на тракторах з дотриманням правил дорожнього руху та правил перевезення вантажів
Модуль «ТрА1-2»	Виробнича практика	92	1. Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення з виробництвом. Інструктаж з охорони праці. Ознайомлення з виробництвом, з правилами та обов'язками працівників і розпорядком дня у господарстві. Організація робочого місця. Планування роботи. Контроль якості робіт. Інструктаж з охорони праці на робочому місці, під час роботи, ремонту, технічної експлуатації тракторів, сільськогосподарських машин та знарядь проти-пожежної безпеки. Засоби охорони праці та індивідуального захисту. 2. Ремонт орних агрегатів: - установлення відвалів, лемешів, предплужників - ремонт і регулювання опорного колеса 3. Ремонт та регулювання посівних сівалок СЗ-3,6: - установлення і регулювання висівних апаратів - ремонт та установлення сошників 4. Ремонт та регулювання передпосівних машин: - ремонт стрілчатих лап культиватора КСП-4 - установлення і регулювання лап культиватора КПС-4 - ремонт гідро циліндра культиватора КСП-4

			5. Ремонт типових з'єднань деталей, вузлів та механізмів с/г машин: -ремонт рами, коліс тракторів -ремонт валів осів -ремонт підшипників, ланцюгів, ремінних передач -ремонт транспортерів елеваторів -ремонт запобіжних та гідравлічних систем
Модуль «ТрА1-3»	Індивідуальне керування колісними і гусеничними тракторами (поза сіткою навчального плану)	11	1 Керування гусеничним трактором. Інструктаж з охорони праці 1.1 Вправа про правильну посадку тракториста в кабінку, користування робочими органами та педалями. Вивчення контрольно-вимірювальних приладів. Інструктаж з охорони праці. Роз'яснення призначення важелів і педалей трактора та прийомів користування ними. Показ правильної посадки тракториста у кабіні. Виконання вправ з користування важелями і педалями. Пояснення показань контрольних приладів. 1.2 Тренування прийомів пуску двигуна. Рушання трактора з місця та зупинка з працюючим двигуном. Інструктаж з охорони праці. Показ безпечних прийомів пуску двигуна стартером. Засвоєння прийомів пуску. Прийоми пуску, що є небезпечними для працівників. Особливості пуску двигуна за низьких температур. Рушання трактора з місця до досягнення плавності руху. 1.3 Керування трактором вздовж прямої та з поворотами, у складних дорожніх умовах і на підвищених швидкостях. Інструктаж з охорони праці. Провести пуск двигуна . Виконати вправи із рушення трактора з місця до досягнення плавності початку руху. Вправи з керування трактором вздовж прямої, з плавними, крутими поворотами вправо, вліво до досягнення впевненості у прийомах користування всіма органами керування трактора. Вправи виконувати на I, потім II, а далі на III передачі з дотриманням правил дорожнього руху.

			Виконати вправи: з керування трактором на твердій каменистій та нерівній, слизькій та розбитій дорозі, підйомах та спусках, із зупинки та рушання з місця під час спускання з гори та підйому на гору, дотримуючись при цьому правил дорожнього руху. Виконати вправи з керування трактором на підвищених швидкостях (до 10 км/год) вздовж прямої та з поворотами, дотримуючись правил дорожнього руху. 1.4 Керування трактором при рухові заднім ходом. Проїзд через ворота. Під'їзд трактора до начіпних та причіпних знарядь. Інструктаж з охорони праці. Виконати вправи: рушання трактора з місця заднім ходом до досягнення плавності руху; під'їзду заднім ходом до начіпного та причіпного знарядь; в'їзду в умовні ворота переднім, а потім заднім ходом до досягнення точності руху. 1.5 Керування трактором в агрегаті із сільськогосподарською машиною за зазначеними віхами і маркерними лініями. Виконати вправи з водіння трактора в агрегаті із сільськогосподарською машиною за зазначеними віхами і маркерними лініями. 1.6 Керування трактором у нічний час. Пуск двигуна трактора у нічний час, перевірити роботу електроосвітлення і сигналізації. Провести трактор за запланованим маршрутом з орієнтирами, що розміщені на рівному місці. 2. Керування колісним трактором. Інструктаж з охорони праці. 2.1 Вправи з прийомів користування органами керування трактора. Пуск двигуна, керування трактором вздовж прямої та з поворотами. Інструктаж з охорони праці. Роз'яснення призначення важелів і педалей трактора та прийомів користування ними. Показ правильної посадки тракториста у кабіні. Виконання вправ з користування важелями і педалями. Пояснення показань контрольних приладів. Показ безпечних прийомів пуску двигуна стартером. Засвоєння прийомів пуску. Прийоми пуску, що є небезпечними для працівників. Особливості пуску двигуна за низьких температур. Засвоєння прийомів початку руху, гальмування, зупинки трактора. Їзда на тракторі вздовж прямої
--	--	--	---

			з поворотами для закріплення прийомів користування органами керування колісного трактора. 2.2 Керування трактором при рухові заднім ходом. Під'їзд трактора до начіпного або причіпного знарядь. Проїзд через ворота. Інструктаж з безпеки праці. Виконати вправи: рушення трактора з місця заднім ходом до досягнення плавності ходу, під'їзду заднім ходом до начіпного або причіпного знаряддя, в'їзду в умовні ворота спочатку переднім, потім заднім ходом до досягнення точності руху. 2.3 Керування трактором в агрегаті із сільськогосподарською машиною за зазначеними віхами і маркерними лініями. Перевірка знань учнів щодо правил безпеки праці під час пуску двигуна та керування трактором. Виконати вправи з керування трактором за зазначеними віхами та маркерними лініями. 2.4 Керування колісним трактором у складних дорожніх умовах та на підвищених швидкостях. Виконати вправи: з керування трактором на підйомах та спусках, із зупинки та рушення з місця під час спускання з гори та піднімання на гору; керування трактором під час переїзду через неглибокі рови, невеликі струмки, річки убрід та мостом; керування трактором на малих, потім великих швидкостях з поворотами. Водіння трактора з причіпом. Інструктаж з основних правил руху трактора на дорогах відповідно до правил дорожнього руху. 2.5 Керування трактором у нічний час. Інструктаж з безпеки праці. Перевірити готовність двигуна до пуску, пуск двигуна трактора (у нічний час), роботу електроосвітлення і сигналізації. Провести трактор за запланованим маршрутом з орієнтирами, що розміщені на рівному місці.
--	--	--	---

ПОГОДЖЕНО

Директор Путивльського
РПМСКГ «Райсількомунгосп»

Г.І. Вальков

« » 2021 р.



ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ДПТНЗ «Путивльський
професійний ліцей»

О.В. Новобранний

« » 2021 р.



Освітня програма для підготовки кваліфікованих робітників

***Професія 8322 «Водій автотранспортних засобів»
Кваліфікація: Водіння автотранспортних засобів категорії «С»***

СХВАЛЕНО

педагогічною радою

ДПТНЗ «Путивльський професійний ліцей»

Протокол № 8 від 09.08.2021

РОЗГЛЯНУТО

на засіданні циклової комісії педагогічних
працівників професій сільськогосподарського,
автотранспортного та бухгалтерського напрямів

Протокол № 6 від 09.08.2021

**Зведений робочий навчальний план підготовки кваліфікованих робітників
за професією: 8322 «Водій автотранспортних засобів»**

Кваліфікація: Водіння автотранспортних засобів категорії «С»

№ з/п	Напрями підготовки	Кількість годин			
		Всього	Базовий блок	Модуль «ВодС-1»	Модуль «ВодС-2»
1.	Загальнопрофесійна підготовка	10	10		
1.1	Основи законодавства України	10	10		
2.	Професійно-теоретична підготовка	247		247	
2.1	Охорона праці та навколишнього середовища	20		20	
2.2	Будова й експлуатація вантажного автомобіля	63		63	
2.3	Правила дорожнього руху	100		100	
2.4	Основи безпеки дорожнього руху та перша медична допомога	48		48	
2.5	Професійна етика та культура водіння	16		16	
3.	Професійно-практична підготовка	60			60
3.1	Водіння автомобіля	60			60
4.	Консультації	10			
5.	Державна кваліфікаційна атестація	8			
	Загальний обсяг навчального часу (окрім п. 3)	265		265	

Професія: 8322 Водій автотранспортних засобів

Кваліфікація: Водіння автотранспортних засобів категорії «С»

Загальнопрофесійна підготовка

Одиниця модуля	Предмет	Кількість годин	Зміст програми
Базовий блок	Основи законодавства України	10	Тема 1. Основи автотранспортного права Основні нормативні акти про працю. Право власності на транспортні засоби. Основні нормативні акти, що діють на автомобільному транспорті. Закон України “Про дорожній рух”. Категорії автомобільного транспорту. Тема 2. Правила перевезення пасажирів та багажу Правила перевезення вантажів автомобільним транспортом. Положення про порядок видачі посвідчень водія та допуску громадян до керування транспортними засобами. Кваліфікаційна характеристика професії водія автотранспортних засобів. Право власності, суб’єкти прав власності на транспортні засоби. Придбання, реєстрація, утримання та експлуатація транспортних засобів. Положення про проведення технічного огляду. Мета, методи, періодичність і порядок проведення технічних оглядів. Тема 3. Законодавство по охороні природи Відповідальність власників за технічний стан транспортних засобів. Податковий збір за транспортний засіб та його роботу. Значення охорони природи. Характеристика законодавства про охорону природи. Цілі, форми і методи охорони природи. Автомобіль як джерело забруднення навколишнього середовища. Види порушень правил дорожнього руху та адміністративна відповідальність. Тема 4. Відповідальність за порушення законодавства Адміністративна відповідальність за порушення Правил дорожнього руху. Соціально-економічні і правові наслідки дорожньо-транспортних пригод і порушень Правил дорожнього руху. Поняття і види правопорушень, відповідальність за діючим правом. Поняття і види адміністративних порушень. Адміністративна відповідальність і відмінність її від інших видів

			відповідальності. Поняття і види адміністративних стягнень. Органи, які накладають адміністративні стягнення, порядок їх виконання. Поняття матеріальної відповідальності за збитки, які були нанесені з вини водія. Кримінальна відповідальність за транспортні злочини. Поняття про злочин на автотранспорті і його ознака. Склад злочину. Види автотранспортних злочинів. Характеристика автотранспортних злочинів. Права та обов'язки водія – потерпілого. Права та обов'язки водія, притягнутого до кримінальної відповідальності. Кримінально-правові наслідки за вчинені автотранспортні злочини. Відповідальність за спричинення матеріальної шкоди та шкоди природі. Відшкодування збитків, що виникли під час аварії.
Професійно-теоретична підготовка			

Модуль «Вод С-1»	Охорона праці та навколишнього середовища	20	Тема 1. Правові та організаційні основи охорони праці Зміст поняття "Охорона праці", соціально-економічне значення охорони праці. Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів України про працю, Закон України «Про охорону здоров'я населення», Закон України «Про пожежну безпеку», законодавство про охорону природи і навколишнього середовища. Основні завдання системи стандартів безпеки праці: зниження і усунення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, створення ефективних засобів захисту працюючих. Галузеві стандарти. Відповідальність за порушення законодавства про працю, правил та інструкцій з охорони праці. Інструктування з безпеки праці. Алкоголізм і безпека праці. Основні причини травматизму і професійних захворювань на виробництві. Розслідування та облік нещасних випадків на виробництві, професійних захворювань і професійних отруєнь. Тема 2. Правила охорони праці у галузі транспортного господарства Загальні питання безпеки праці. Перелік робіт з підвищеною небезпекою при обслуговуванні й експлуатації автотранспортних засобів Вимоги безпеки праці при обслуговуванні й експлуатації автотранспорту, при використанні при цьому механізмів, обладнання та устаткування. Правила безпечного ведення робіт, протипожежної безпеки та санітарії під час технічного обслуговування автотранспортного засобу та роботи на лінії. Зони небезпеки при експлуатації та обслуговуванні автотранспортних засобів, механізмів та устаткування. Світлова і звукова сигналізація. Попереджувальні напис. Сигнальні фарбування. Знаки безпеки. Небезпечність та шкідливість речовин і матеріалів, що використовуються в автотранспорті. Засоби індивідуального захисту від небезпечних і шкідливих виробничих факторів: спецодяг, спецвзуття, пристосування, оснащення, спецінструменти. Обов'язковий комплект необхідних запчастин, пристосувань, інструментів, речовин і матеріалів, необхідних для безпечної експлуатації автотранспортних засобів.
------------------	---	----	--

			Вимоги охорони праці у навчально-виробничих приміщеннях навчальних закладів. Тема3. Охорона навколишнього середовища. Нормативно-правові акти у сфері охорони навколишнього середовища. Забезпечення охорони навколишнього середовища власниками автомобільного транспорту та підприємствами автомобільної галузі. Тема 4. Основи пожежної безпеки Характерні причини виникнення пожеж. Організаційні та технічні протипожежні заходи. Пожежна сигналізація. Організація пожежної охорони в галузі. Пожежонебезпечні роботи та матеріали у галузі автомобільного транспорту. Вогнегасильні речовини та матеріали. Пожежна техніка для захисту об'єктів. Особливості гасіння пожеж на об'єктах даної галузі Тема 5. Основи електробезпеки Особливості ураження електричним струмом. Вплив електричного струму на організм людини. Можливі враження електричним струмом при роботі автомобільного транспорту. Механізми та вузли автомобіля, небезпечні з точки зору враження електричним струмом. Безпечні прийоми роботи. Безпечні методи звільнення потерпілого від дії електричного струму. Класифікація виробничих приміщень відносно небезпеки враження працюючим електричним струмом. Колективні та індивідуальні засоби захисту від ураження електричним струмом. Робота з переносними електросвітильниками. Захист від статичної електрики. Тема 6. Основи гігієни праці, та виробничої санітарії. Медичні огляди Поняття про виробничу санітарію як систему організаційних, гігієнічних та санітарно-технічних заходів. Фізіологія праці. Основні гігієнічні особливості праці за даною професією. Вимоги до опалення, вентиляції та кондиціонування повітря виробничих, навчальних та побутових приміщень. Правила експлуатації систем опалення та вентиляції. Види освітлення. Природне освітлення. Штучне освітлення. Правила експлуатації освітлення. Санітарно-побутове забезпечення працюючих.
--	--	--	--

--	--	--	--

	Будова вантажного автомобіля	63	Тема 1. Вступ. Загальна будова вантажного автомобіля Загальна будова вантажних автомобілів. Склад і призначення основних його груп і механізмів Тема 2. Система технічного обслуговування та ремонту. Діагностика технічного стану Положення про технічне обслуговування і ремонт рухомого складу автомобільного транспорту. Види і періодичність технічного обслуговування. Тема 3. Охорона праці під час технічного обслуговування вантажного автомобіля Правила безпеки праці під час проведення технічного обслуговування та ремонту. Електробезпека та пожежна безпека під час ремонту та технічного обслуговування автомобілів Правила поведінки з вибухонебезпечними та пожежонебезпечними речовинами. Загальні правила охорони праці під час роботи з механізмами та інструментом, які використовуються у технічному обслуговуванні. Тема 4. Особливості будови двигунів вантажних автомобілів та основи їх технічного обслуговування (ТО) Особливості будови і технічна характеристика двигунів автомобілів. Компресія та її вимірювання. Підтяжка головки блоку циліндрів. Тепловий зазор, його величина. Регулювання теплового зазору. Будова системи охолодження двигунів автомобілів. Тепловий режим роботи двигуна. Основні агрегати системи охолодження, їх призначення, будова та принципи дії. Охолоджуючі рідини та їх властивості. Несправності системи охолодження. Ознаки, причини, наслідки несправностей. Роботи, що виконують під час технічного обслуговування системи охолодження. Особливості будови системи змащення. Несправності системи змащення двигуна. Ознаки, причини, наслідки несправностей. Роботи з технічного обслуговування системи змащення, періодичність їх виконання. Газобалонні установки та їх ТО. Тема 5. Особливості будови систем живлення двигунів та основи їх ТО. Газобалонні установки їх будова та технічне обслуговування Особливості будови і принципи дії приладів системи живлення. Особливості будови системи живлення дизельного двигуна. Призначення та загальна будова основних агрегатів системи живлення дизельних двигунів. Ознаки, причини, наслідки несправностей системи живлення дизельних двигунів. Технічне обслуговування системи живлення. Газобалонні установки, їх будова та технічне обслуговування.
--	-------------------------------------	-----------	--

			Охорона праці і пожежна безпека під час технічного обслуговування системи живлення. Тема 6. Особливості будови електрообладнання автомобілів та основи його ТО Акумуляторні батареї, їх будова та контроль стану. Генераторні установки(генератор змінної напруги, випрямляч, реле-регулятори), їх призначення, будова і принцип дії. Несправності джерел електричного струму. Ознаки, причини, наслідки несправностей. Технічне обслуговування джерел електричного струму. Призначення, будова і принцип дії стартер. Правила користування стартером. Призначення і будова контрольно-вимірювальних приладів. Прилади освітлення і сигналізації, додаткового обладнання автомобілів. Тема 7. Особливості будови трансмісії, основи її ТО Загальна схема трансмісії вантажних автомобілів. Будова механізмів зчеплення та їх приводів. Будова підсилювача включення зчеплення, принципи його дії. Призначення та загальна будова коробки передач, їх типи. Основні деталі та вузли коробки передач, їх призначення та будова. Схеми перемикавання передач, кінематичні схеми передачі крутого моменту. Особливості будови карданної, головної передач та диференціалу. Ознаки, причини, наслідки несправностей трансмісії вантажних автомобілів. Технічне обслуговування механізму зчеплення, коробки передач, карданної та головної передач. Автоматична коробка передач. Тема 8. Особливості будови підвіски та механізмів керування, основи їх ТО Особливості будови підвісок, амортизаторів, ведучих і керованих мостів. Стабілізація керованих коліс. Кути установки коліс. Вплив розвалу та сходження керованих коліс на безпеку руху та терміни експлуатації шин. Особливості будови коліс і шин. Балансування шин. Схеми переставлення коліс. Норми тиску повітря в шинах. Ознаки, причини, наслідки несправностей підвісок. Будова рульових механізмів і рульових приводів вантажних автомобілів. Ознаки, причини, наслідки несправностей рульових механізмів і рульових приводів. Технічне обслуговування рульових механізмів, рульових приводів і підсилювача рульового керування. Особливості будови гальмових систем автомобілів з пневматичним приводом. Будова і принципи дії гальмової камери. Особливості конструкції та принципи дії приладів багатоконтурних гальмових систем. Стоянкові гальмові системи.
--	--	--	---

			Ознаки, причини, наслідки несправностей гальмових систем. Експлуатаційні регулювання гальмових систем. Робота з технічного обслуговування гальмових систем. Тема 9. Особливості будови кузова і додаткового обладнання та основи їх ТО Особливості будови кузова автомобілів. Склопідйомники, склоочисники і склообмивачі. Опалення та система вентиляції кабіни. Вантажопідйомний борт автомобіля та його привід. Особливості будови кузова автосамоскида. Керування підйомним механізмом автосамоскида. Автомобільна лебідка. Несправності кузова і додаткового обладнання. Технічне обслуговування кузова і додаткового обладнання. Автопричепа максимальною масою до 750 кг, будова та характеристика. Основи технічного обслуговування автопричепів. Перевезення вантажів за допомогою автопричепа. Правила безпеки під час перевезення багажу.
--	--	--	--

	Правила дорожнього руху	100	Тема 1. Загальні положення. Основні поняття та терміни. Обов'язки та права учасників дорожнього руху Закон України «Про дорожній рух». Загальні положення, терміни, визначення. Правила дорожнього руху як правова основа дорожнього руху. Терміни та визначення, що містять Правила дорожнього руху. Обов'язки і права водіїв механічних транспортних засобів перед виїздом на лінію та в дорозі. Документи, які водій механічного транспортного засобу повинен мати при собі та пред'являти за вимогою на перевірку працівникам ДАІ. Обставини, при яких забороняється керувати іншим особам керування транспортним засобом. Обов'язки водіїв, причетних до дорожньо-транспортних пригод. Права і обов'язки водіїв транспортних засобів, що рухаються з увімкнутими проблісковими маячками і (або) спеціальним звуковим сигналом, виконуючи невідкладне службове завдання. Обов'язки інших водіїв щодо забезпечення безпеки руху спеціальних транспортних засобів. Обов'язки та права пішоходів і пасажирів щодо забезпечення безпеки руху і особистого життя. Правила поведінки для пішоходів і пасажирів. Віковий ценз і вимоги до водіїв велосипедів, мопедів, гужового транспорту та погоничів тварин. Технічний стан і обладнання вказаних транспортних засобів. Правила користування велосипедною доріжкою. Випадки, коли рух вказаних транспортних засобів і прогін тварин забороняється. Небезпечні наслідки порушення вимог до руху велосипеда, мопедів, гужового транспорту і прогону тварин. Розміщення транспортних засобів на проїжджій частині. Тема 2. Дорожні знаки Дорожні знаки та їх значення в загальній системі організації дорожнього руху, їх класифікація. Вимоги стандартів щодо встановлення знаків. Вимоги до встановлення дорожніх знаків. Дублюючі, сезонні та тимчасові знаки. Попереджувальні знаки. Призначення. Загальна ознака попередження. Правила встановлення знаків. Назва та призначення кожного знака. Дії водія, які наближаються до небезпечної ділянки дороги, позначеної відповідним попереджувальним знаком. Таблички, що застосовуються чи можуть застосовуватися із попереджувальними знаками.
--	--------------------------------	------------	--

			Знаки пріоритету. Призначення, назва кожного знака, місце встановлення, зона дії. Таблички, що застосовуються або можуть застосовуватися зі знаками пріоритету. Дії водіїв відповідно до вимог знаків пріоритету. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком. Заборонні знаки. Призначення. Загальна ознака заборони. Назва, призначення, місце встановлення кожного знака. Дії водіїв відповідно до вимог заборонних знаків. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком. Виключення. Зона дії заборонних знаків. Наказові знаки. Призначення. Загальна ознака наказових знаків. Назва, призначення та місце встановлення кожного знака. Дії водіїв відповідно до вимог наказових знаків. Наслідки порушення вимог, уведених установленим знаком. Виключення. Інформаційно-вказівні знаки. Призначення. Загальні ознаки інформаційно-вказівних знаків. Назва кожного знака, місце встановлення. Дії водіїв згідно з вимогами кожного знака, який вводить відповідні режими та порядок руху. Знаки сервісу. Призначення. Назва, місце встановлення кожного знака (таблички). Таблички, що застосовуються з дорожніми знаками. Тема 3. Дорожня розмітка і дорожнє обладнання Дорожня розмітка та її значення в загальній системі організації дорожнього руху. Класифікація розмітки. Горизонтальна розмітка. Призначення горизонтальної розмітки. Колір і умови застосування кожного виду розмітки. Написи та інші позначення на проїзній частині. Дії водіїв відповідно до вимог горизонтальної розмітки. Вертикальна розмітка. Призначення вертикальної розмітки. Колір і умови застосування кожного виду розмітки. Дії водіїв відповідно до вимог розмітки. Дорожнє обладнання. Огородження. Світлове сигнальне обладнання. Попереджувальні світлові прилади та інше обладнання. Тема 4. Регулювання дорожнього руху за допомогою сигналів світлофорів та регулювальника Засоби регулювання дорожнього руху. Значення сигналів світлофора. Обов'язок учасників руху діяти відповідно до сигналів світлофорів.
--	--	--	---

			Типи світлофорів, їх призначення. Світлофори, що мають сигнали біло-місячного кольору. Реверсивні світлофори. Світлофори, що регулюють рух пішоходів. Регулювання руху трамваїв, а також інших маршрутних транспортних засобів, котрі рухаються по відокремленій смузі. Організація дорожнього руху за допомогою світлофорів. Регулювання руху за допомогою сигналів регулювальника. Значення сигналів регулювальника для учасників дорожнього руху. Обов'язки учасників руху діяти відповідно сигналів регулювальника. Тема 5. Порядок руху, зупинки та стоянки транспортних засобів Попереджувальні сигнали. Види і призначення попереджувальних сигналів. Правила подачі сигналів світловими покажчиками або рукою. Випадки, під час яких дозволяється подавання звукових сигналів і сигналів світлом фар. Використання попереджувальних сигналів під час обгону. Включення ближнього світла фар у денний час. Позначення транспортного засобу ближнім світлом фар або протитуманними фарами. Випадки, коли увімкнення аварійної світлової сигналізації обов'язкове. Небезпечні наслідки порушення правил подавання попереджувальних сигналів. Початок руху, зміна напрямку руху. Обов'язки водіїв перед початком руху, перестроюванням та іншими змінами напрямку руху. Порядок виконання поворотів і розворотів на перехресті. Поворот ліворуч на розворот поза перехрестям. Правила використання смуг гальмування та розгону. Випадки, в яких забороняється розворот. Обов'язки водіїв у випадках, коли траєкторія руху транспортних засобів перетинається, а черговість руху не установлена. Порядок руху заднім ходом. Небезпечні наслідки порушення правил початку руху і зміни напрямку. Розташування транспортних засобів на проїзній частині. Визначення кількості смуг для руху нерейкових транспортних засобів. Вимоги до розташування транспортних засобів на проїзній частині залежно від кількості смуг для руху, виду транспортного засобу, швидкості руху. Випадки, коли дозволяється рух трамвайними коліями. Повороти на дорогах і рух на дорогах з реверсивним рухом. Рух тротуарами і пішохідними доріжками. Небезпечні наслідки порушення правил розташування транспортних засобів на проїзній частині.
--	--	--	--

			Швидкість руху, дистанція та інтервал. Фактори і обставини, залежно від яких водій вирішує, з якою швидкістю має рухатись транспортний засіб, забезпечуючи безпеку руху. Обмеження швидкості руху і умови її збільшення на окремих ділянках: у населених пунктах, поза населеними пунктами у житлових зонах і пішохідних зонах, на автомагістралях і дорогах для автомобілів. Обмеження максимальної швидкості руху: автобусів, за винятком мікроавтобусів, легкових автомобілів і мотоциклів; транспортних засобів, якими керують водії зі стажем до 2 років; вантажних автомобілів, що перевозять людей у кузові; під час буксирування механічних транспортних засобів і причепів вантажними автомобілями і тракторами. Розпізнавальні знаки обмеження швидкості руху. Умови, під час яких швидкість руху транспортних засобів на окремих ділянках може бути збільшена. Обмеження швидкості руху. Безпечна дистанція та інтервал між транспортними засобами, що рухаються. Вимоги до водіїв тихохідних та великовантажних транспортних засобів. Вимоги до водіїв у разі виникнення перешкоди або небезпеки для руху. Небезпечні наслідки перевищення швидкості руху та недотримання безпечної дистанції й інтервалу. Обгін і зустрічний роз'їзд. Обов'язки водія перед початком обгону. Дії водія під час обгону. Умови, під час виконання яких дозволяється обгін. Порядок обгону. Місця, де обгін забороняється. Зустрічний роз'їзд, правила виконання. Зустрічний роз'їзд на вузьких ділянках дороги. Небезпечні наслідки порушення правил зустрічного роз'їзду і обгону. Вимоги до водіїв, транспортні засоби яких рухаються з малою швидкістю, а обгін їх неможливий. Зупинка і стоянка. Загальні правила виконання зупинки і стоянки у населених пунктах і поза населеними пунктами та їх способи. Порядок зупинки та стоянки. Умови, під час яких водій може залишити транспортний засіб на зупинці і стоянці. Стоянка біля тротуару і на тротуарах. Способи постановки транспортного засобу на стоянку. Довготривала стоянка поза населеним пунктом. Місця, де заборонені зупинка та стоянка. Місця, де заборонена стоянка. Вимушена стоянка і вимоги до водія під час вимушеної зупинки і стоянки. Небезпечні наслідки порушення правил зупинки і стоянки. Тема 6. Проїзд перехресть
--	--	--	--

			Види й ознаки перехресть. Загальні правила руху на перехресті і переходу проїзної частини пішоходами. Перевага трамваю. Випадки, коли забороняється виїжджати на перехрестя. Регульовані перехрестя. Порядок і черговість руху на регульованих перехрестях. Перевага трамваю. Правила проїзду перехресть, де діють світлофори з додатковими секціями. Нерегульовані перехрестя. Правила проїзду перехресть, створених рівнозначними і нерівнозначними дорогами. Черговість проїзду, якщо головна дорога змінює напрямок на перехресті. Випадки проїзду перехресть, коли водій не може визначити головну дорогу, а знаків пріоритету немає. Небезпечні наслідки порушень правил проїзду перехресть. Тема 7. Проїзд пішохідних переходів, зупинок транспортних засобів загального користування та залізничних переїздів. Пішохідні переходи та зупинки транспортних засобів загального користування. Проїзд пішохідних переходів. Зупинки маршрутних транспортних засобів. Види пішохідних переходів і зупинок маршрутного транспорту. Порядок руху через пішохідні переходи і повз зупинки маршрутних транспортних засобів. Переваги маршрутних транспортних засобів. Вимоги до дій водія, який наближається до транспортного засобу з розпізнавальним знаком «ДІТИ», що зупинився з увімкнутою аварійною сигналізацією. Небезпечні наслідки порушення правил руху через пішохідні переходи і повз зупинки маршрутних транспортних засобів. Рух через залізничні переїзди. Різновиди залізничних переїздів. Вимоги правил безпеки і порядок руху транспортних засобів через залізничний переїзд. Правила зупинки перед залізничним переїздом. Випадки, коли забороняється рухатись через залізничний переїзд. Визначення кількості смуг для руху через залізничний переїзд. Дії водія під час вимушеної зупинки на переїзді. Порядок руху через залізничний переїзд сільськогосподарських, дорожніх, будівельних та інших машин і механізмів. Небезпечні наслідки порушення правил руху через залізничний переїзд. Лабораторно-практичні роботи
--	--	--	--

			Ознайомлення з діями водіїв у конкретних умовах дорожнього руху. Формування вміння керуватися знаками і дорожньою розміткою, сигналами світлофора та регулювальника. Розгляд типових дорожньо-транспортних ситуацій з використанням технічних засобів, макетів, стендів і програмованих навчальних матеріалів. Формування навичок правильної орієнтації, оцінки ситуації та прогнозування її розвитку. Ознайомлення з діями водіїв у конкретних умовах дорожнього руху. Виконання комплексних завдань з програмованого навчального матеріалу. Тема 8. Особливі умови руху Рух по автомагістралях. Рух по автомагістралях і дорогах для автомобілів. Автомагістралі і дороги для автомобілів, їх основні ознаки. Транспортні розв'язки на автомагістралях і дорогах для автомобілів. Вимоги правил дорожнього руху щодо руху на автомагістралях і дорогах для автомобілів. Заборони, які діють на автомагістралях. Обов'язки водія під час вимушеної зупинки на проїзній частині автомагістралі або на узбіччі. Рух у житловій зоні. Переваги пішоходів під час руху в житловій зоні. Особливості вимог правил до водіїв під час користування дорогами в житловій зоні. Пріоритет транспортних засобів загального користування. Перетин трамвайних шляхів поза перехрестям. Правила поведінки водія під час початку руху транспорту загального користування від зупинки. Рух гірськими дорогами і крутими спусками. Вимоги правил щодо руху на гірських дорогах і крутих спусках. Небезпечні наслідки порушення вимог правил руху у житловій зоні по автомагістралях і дорогах для автомобілів, гірськими дорогами і крутими спусками. Користування зовнішніми світловими приладами. Особливості руху транспортних засобів у темну пору доби або в інших умовах недостатньої видимості, а також у тунелях.
--	--	--	--

			Правила користування ближнім і дальнім світлом фар, габаритними і стоянковими вогнями. Дії водія при осліпленні. Дії водія під час вимушеної зупинки і стоянки на неосвітлених ділянках доріг. У темну пору доби і в умовах недостатньої видимості. Правила користування протитуманними фарами і ліхтарями, фарею-прожектором і фарею-шукачем, розпізнавальним знаком автопоїзда. Небезпечні наслідки порушення правил користування зовнішніми світловими приладами. Рух транспортних засобів у колонах. Загальні вимоги до організації руху транспортних засобів у колоні. Позначення транспортних засобів, що рухаються у колоні. Розташування транспортних засобів колони на проїзній частині. Швидкість руху колони. Вимоги до водіїв транспортних засобів колони та іншого транспорту. Правила руху колони у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості. Буксирування транспортних засобів. Способи буксирування транспортних засобів. Умови і порядок буксирування механічних транспортних засобів на гнучкому і жорсткому зчепленні та методом часткового навантаження. Випадки, коли буксирування забороняється. Перевезення людей під час буксирування транспортних засобів. Навчальна їзда. Умови, під час яких дозволяється навчальна їзда. Початкове навчання керуванню транспортними засобами. Вимоги до учня, інструктора або особи, яка навчає керуванню транспортними засобами. Обладнання механічного транспортного засобу, на якому проводяться навчання. Навчальна їзда на дорогах. Небезпечні наслідки порушення вимог правил буксирування і навчальної їзди. Тема 9. Перевезення людей та вантажів Нормативні вимоги щодо кількості перевезення людей на легкових транспортних засобах. Обов'язки водія перед початком руху. Швидкість руху під час перевезення людей. Випадки, коли перевезення людей забороняється. Додаткові правила до перевезення дітей.
--	--	--	---

			Правила навантаження, розміщення та закріплення вантажу на легковому транспортному засобі. Умови перевезення вантажу. Випадки, які вимагають погодження з ДАІ щодо перевезення вантажів. Позначення вантажу, що перевозиться. Обладнання транспортних засобів. Небезпечні наслідки порушення правил перевезення вантажу. Правила перевезення вантажу за допомогою причепа. Тема 10. Вимоги до технічного стану та обладнання транспортних засобів Загальні вимоги до технічного стану транспортних засобів. Вимоги щодо технічного стану за Правилами дорожнього руху. Умови, під час яких експлуатація транспортних засобів забороняється. Вимоги до технічного стану гальмової системи, рульового керування, зовнішніх світлових приладів, коліс і шин, двигуна, інших елементів конструкції транспортних засобів. Правила, що визначають наслідки порушення вимог до технічного стану. Місце знаходження у транспортних засобах медичної аптечки, вогнегасника, знака аварійної зупинки. Несправності, при яких водій повинен вжити заходів щодо їх усунення, а якщо це зробити неможливо — рухатися до місця стоянки або ремонту. Несправності, при яких подальший рух транспортних засобів заборонено. Небезпечні наслідки порушення вимог до технічного стану та обладнання транспортних засобів. Вимоги Правил, що стосуються питань організації дорожнього руху, які вимагають узгодження з Державтоінспекцією. Тема 11. Номерні та розпізнавальні знаки. Попереджувальні засоби, позначення Реєстрація (перереєстрація) транспортних засобів і причепів у Державтоінспекції. Номерні знаки і написи, які є обов'язковими для механічних транспортних засобів. Вимоги щодо обладнання транспортних засобів номерними та розпізнавальними знаками, попереджувальними засобами. Вимоги до стану номерних і розпізнавальних знаків транспортних засобів. Лабораторно-практичні роботи 1. Розгляд типових дорожньо-транспортних ситуацій з використанням технічних засобів, макетів, стендів і програмних навчальних матеріалів. 2. Виконання комплексних завдань з програмного навчального матеріалу.
--	--	--	--

	Основи безпеки дорожнього руху та перша медична допомога	48	Тема 1. Основи безпечного керування автомобілем Органи керування автомобілем та користування ним. Робоче місце водія. Основні органи керування, їх розміщення. Правильна посадка водія в автомобілі, регулювання сидіння, ременів безпеки, дзеркал заднього виду. Положення рук на рульовому колесі і ніг на педалях. Запуск, прогрівання і зупинка двигуна. Огляд і оцінка дорожніх обставин перед початком руху. Користування попереджувальними сигналами. Послідовність дій органами керування на початку руху, при збільшенні швидкості, гальмуванні. Переключення передач у висхідному і низхідному порядку і включення заднього ходу. Прийоми керування рульовим колесом під час зміни напрямку руху двома руками, по черзі правою і лівою з перехопленням. Техніка керування однією рукою. Аналіз типових помилок водія під час зміни напрямку руху. Прийоми керування гальмовою системою. Службове й екстрене гальмування. Способи гальмування: повільне, різке, переривисте, ступінчасте. Водіння автомобіля в прямому напрямку, його розміщення на проїзній частині. Зупинка на узбіччі дороги, біля стоп-лінії, дорожнього знака. Розворот. Керування автомобілем в обмежених проїздах. Поняття про динамічні габарити автомобіля. Початок руху з місця, зупинка і стоянка. Повороти праворуч, ліворуч і розвороти в обмежених проїздах. Рух через габаритні ворота, розвороти з використанням заднього ходу, рух заднім ходом, маневрування під час виконання зупинки і стоянки. Дії водія під час відпрацювання техніки подолання косягору, пагорба, установлення автомобіля на естакаду; залізничну платформу. Виконання правил під час проїзду регульованого і нерегульованого залізничного переїзду. Керування автомобілем у транспортному потоці. Розміщення автомобіля на проїзній частині: визначення кількості смуг руху, вибір смуги руху, особливості руху автомобіля по різних смугам. Вибір і витримання безпечної швидкості руху. Рух за автомобілем-лідером. Вибір безпечної дистанції та інтервалу між транспортними засобами. Вибір швидкості руху у потоці.
--	--	----	---

			Керування транспортними засобами у місцях зупинок маршрутних транспортних засобів (автобусів, тролейбусів, трамваїв), при зустрічному роз'їзді, випередженні та обгоні. Особливості проїзду через мости, естакади, шляхопроводи, транспортні розв'язки і під ними, в тунелях, через залізничні переїзди (регульовані і нерегульовані). Оцінка і прогнозування дорожньо-транспортних ситуацій. Аналіз типових дорожньо-транспортних пригод. Керування автомобілем на перехрестях та пішохідних переходах. Проїзд перехресть. Послідовність огляду доріг під час наближення до перехресть (включаючи і засоби регулювання руху). Керування транспортними засобами під час руху через регульовані перехрестя. Зона найбільшої безпеки. Вибір оптимальної траєкторії і швидкості під час проїзду перехресть у прямому напрямку і з поворотом. Проїзд пішохідних переходів. Послідовність огляду доріг під час наближення до пішохідних переходів. Керування транспортними засобами під час руху через пішохідні переходи, повз місця великого скупчення пішоходів. Особливості поведінки дітей, їх нездатність до правильної оцінки дорожніх ситуацій, раптовість прийняття нелогічних рішень. Керування транспортними засобами в місцях можливого виходу на дорогу дітей (школи, дитячі майданчики, тощо). Керування автомобілем за складних дорожніх умов. Керування автомобілем в умовах бездоріжжя, на польових, лісових, колійних дорогах. Рух через канави, водні перешкоди. Керування автомобілем на дорогах із зниженим коефіцієнтом зчеплення на початку руху, на поворотах, під час гальмування, виїзду на мокре чи засніжене узбіччя. Занесення. Причини, за яких виникають занесення. Дії водія під час заносу автомобіля. Дії водія під час відмови робочого гальма, розриву шин під час руху автомобіля, відриву поздовжньої або поперечної рульових тяг привода рульового керування, відрив колеса від гальмового барабана, під час відмови гідропідсилювача руля.
--	--	--	---

			Дії водія під час загорання автомобіля, звалювання автомобіля у воду, улучення блискавки в автомобіль. Вибір передач під час руху на крутих підйомах і спусках без переключення передач на важкопрохідних ділянках доріг. Дії водія під час виведення автомобіля, що забуксував, використовуючи підручний матеріал, протибуксувальні засоби, самовитягач. Керування автомобілем за особливих умов. Буксирування механічних транспортних засобів. Водіння автомобіля в умовах бездоріжжя і гірськими дорогами. Рух дорогами різного виду. Правила і прийоми подолання різноманітних перешкод. Рух в автомобільній колоні. Керування автомобілем у темну пору доби і в умовах недостатньої видимості. Причини, що викликають труднощі під час керування автомобілем у темну пору доби і в умовах недостатньої видимості. Керування автомобілем під час руху на міських і заміських дорогах у темну пору доби та в умовах недостатньої видимості, користування світловими приладами. Керування автомобілем під час туману, снігопаду, рушання після навмисної і вимушеної зупинок або стоянок. Дія водія під час осліплення. Запобігання осліпленню. Особливості керування вантажного автомобіля з автоприцепом дозволеною максимальною масою до 750 кг. Залежність розподілу вантажу для керованості автомобіля. Керованість автомобіля з автоприцепом. Причина занесення автомобіля з автоприцепом і виведення його із занесення. Прохідність автомобіля з автоприцепом. Вплив вантажу на положення центрувати автомобіля і його стійкість. Вибір раціональних прийомів керування автомобіля з автоприцепом (повільне рушання з місця, енергійний розгін, включення передач, використання накату) залежно від конкретних дорожніх умов (підйоми, спуски, повороти, під'їзд до перехресть, залізничних переїздів тощо). Удосконалення майстерності водіння. Розгляд рекомендацій щодо удосконалення водіння автомобіля.
--	--	--	--

			Тема 2. Безпека дорожнього руху Експлуатаційні властивості автомобіля та його керованість. Поняття про конструктивну безпеку автомобіля. Швидкість і прискорення. Сили тяги. Керованість автомобіля. Вплив конструкції та технічного стану шин на керованість автомобіля. Особливості керування автомобілем з передніми ведучими колесами. Пасивна безпека автомобіля. Ремені безпеки. Дорожні умови та їх вплив на керованість автомобіля. Класифікація автомобільних доріг. Основні елементи автомобільних доріг, та їх характеристика. Покриття. Проїзна частина і узбіччя. Дороги в населених пунктів, поза населених пунктах, сільські дороги. Автомагістралі. Особливості доріг у горах. Вплив дорожніх умов на водіння автомобіля. Особливості руху в тумані й на дорогах. Користування дорогами в осінньо-зимовий і весняний періоди. Користування зимовими дорогами. Дорожньо-транспортні пригоди. Класифікація дорожньо-транспортних пригод та їх причини. Поняття про дорожньо-транспортну ситуацію та дорожньо-транспортну пригоду. Особливості аварійності в містах, на дорогах поза населеними пунктами, в сільській місцевості. Умови, які сприяють виникненню дорожньо-транспортних пригод. Стан транспортних засобів і стан дороги наявність регулювання дорожнього руху, та інші умови. Статистика дорожньо-транспортних пригод. Причини дорожньо-транспортних пригод залежно від пори року, днів тижня, часу доби, категорії доріг, видів транспортних засобів та інших факторів. Заходи, що запобігають ДТП. Умови попередження дорожньо-транспортних пригод. Поняття про експертизу дорожньо-транспортних пригод. Тема 3. Медичне забезпечення безпеки дорожнього руху Загальні положення.
--	--	--	---

			Дорожньо-транспортний травматизм. Принципи організації медичної допомоги потерпілим. Юридичні аспекти в питаннях надання медичної допомоги потерпілим. Медична аптечка для спорядження транспортних засобів. Основи анатомії та фізіології людини. Організм людини. Органи дихання, серцево-судинна система, їх функції. Характеристика судин. Розміщення основних кровоносних судин, місця для притиснення артерій. Пульс, його характеристика. Опорно-руховий апарат. М'язи і зв'язки. Центральна нервова система. Стан, небезпечний для життя людини. Кровотеча, її види та ознаки. Ранова інфекція, асептика та антисептика. Зупинка серця: причини, ознаки. Сонячний і тепловий удари, їх ознаки. Отруєння чадним газом, його ознаки. Перша долікарняна допомога людині у ДТП. Загальні поняття про першу долікарняну допомогу особам, які потерпіли при нещасних випадках або дорожньо-транспортних пригодах. Забиті місця, розтягнення зв'язок та вивихи: ознаки, ускладнення, перша допомога. Переломи: види та ознаки, ускладнення при переломах. Надання першої допомоги при переломах щелепи, ключиць, ребер, хребта та кісток таза. Правила накладання шин. Травма грудей і живота: види та ознаки. Пневмоторакс. Перша допомога. Особливості транспортування. Зупинка дихання. Техніка і способи штучного відновлення дихання. Непритомність: ознаки, перша допомога. Опіки теплові та хімічні. Ураження електричним струмом. Отруєння газами, етиловим бензином, антифризом. Перша допомога потопавчим. Надання першої допомоги при теплових і сонячних ударах, опіках, отруєннях газами, замерзанні, обмороженні та потопленні. Перша допомога при отруєнні чадним газом. Послідовність у поданні допомоги потерпілим у ДТП.
--	--	--	---

			Визначення і термінове припинення дії травмуючого фактора, вивільнення потерпілого із транспортного засобу. Надання першої допомоги. Правила і засоби перенесення потерпілого. Правила і способи транспортування потерпілого різними видами транспортних засобів. Дія алкоголю та наркотиків на працездатність водія. Небезпечні наслідки вживання алкоголю, наркотиків і ліків, що негативно впливають на стан людини і зниження швидкості реакції, послаблення уваги, погіршення зорового відчуття, сонливість, невідворотні зміни в організмі. Лабораторно-практичні роботи 1. Відпрацювання техніки зупинки кровотечі, накладання пов'язок, надання першої допомоги. 2. Відпрацювання техніки надання допомоги у ДТП: послідовність дій надання допомоги при ДТП. 3. Напрацювання навичок надання першої допомоги.
--	--	--	---

	Професійна етика та культура водіння	16	Тема 1. Основи психофізіології праці та поведінки водія Індивідуальні якості водія: відчуття і сприймання, сенсорні і розумові навички в оцінці і прогнозуванні дорожньо-транспортних ситуацій (пригод). Оцінка часу, відстані і швидкості руху. Час реакції водія. Поняття про складну і просту реакцію. Фактори, від яких залежить реакція. Загальна характеристика чутливості. Об'єм, концентрація, розподіл і переведення чутливості. Характеристика відчуття: зорового, слухового, дотикового, вестибулярного, світлова чутливість. Зір і його характеристика. Гострота зору. Поле зору. Окомір. Адаптація (відновлення зору) при раптовому переході від світла до темряви і навпаки. Осліплення. Зміна поля зору від швидкості руху і густини транспортного потоку. Зорові ілюзії, помилки в оцінці дорожніх обставин. Дія алкоголю, наркотиків, нікотину і медикаментів на надійність водія. Прогнозування розвитку дорожньо-транспортної ситуації. Психофізіологічні якості водія: підготовленість, моральна стабільність, працездатність. Вплив майстерності, освіти, стажу роботи і віку на надійність водія. Дисциплінованість, емоційна стійкість, витривалість, самовладання. Рухові, сенсорні і розумові навички водія та методи їх удосконалення. Працездатність, втомлюваність, тривалість та інтенсивність фізичних і психофізіологічних навантажень. Стресовий стан. Засоби його попередження та усунення, прийоми самоконтролю і регулювання психофізіологічного стану. Поняття про аутогенне тренування. Шляхи підвищення працездатності водіїв, збереження їх здоров'я для забезпечення безпеки руху. Організація харчування та відпочинку водіїв. Вимоги до робочого місця водія, мікроклімат кабіни. Тема 2. Професійна етика Поняття етики поведінки. Соціальна система, що визначає певні норми і стандарти поведінки людини. Вплив психофізіологічних особливостей водія на його поведінку.
--	---	-----------	---

			Етика водія та його взаємовідносини з іншими водіями транспортних засобів, з працівниками Державтоінспекції, лікувальних установ. Культура обслуговування пасажирів, замовників транспортних засобів. Особлива увага водія до дітей, людей похилого віку, інвалідів, пішоходів з явними ознаками обмеженості пересування. Вплив морально-психологічного клімату в колективі підприємства на поведінку водія. Етика водія під час дорожньо-транспортних пригод, взаємодії з навколишнім середовищем. Етика водія у конфліктних ситуаціях. Тема 3. Культура поведінки на вулицях та дорогах Водійська культура і вплив суспільства. Гармонізація відносин між водіями та пішоходами. Складові водійської культури та антикультура. Дотримання Правил дорожнього руху як головний елемент культури водія. Водійська культура у ставленні до охорони навколишнього середовища. Тварини на дорогах та ставлення до них. Паління у салоні. Стан вулиць та доріг і культура водія. Прояв культури водія у ставленні до звукових сигналів, у зовнішньому вигляді автомобіля, методі гальмування, методів обгону тощо. Водійська культура у медичному аспекті. Нездужання і вплив на керування автомобілем. Культура водіння при прийомі лікарських препаратів. Водіння на фоні хвороб літнього віку. Вплив запахів. Культура руху пішоходів. Основні вимоги. Правила дорожнього руху у культурі пішоходів. Культура подолання пішохідного переходу. Антикультура пішоходів. Культура руху велосипедистів та водіїв мопедів. Чинники коректного водіння. Культура руху за складних погодних умов. Культура перевезення вантажів. Взаємодопомога водіїв на вулицях та дорогах
Професійно-практична підготовка			
Модуль «Вод С-2»	Водіння автомобіля категорії «С»	60	Тема 1. Початкові вправи з водіння в умовах маневрового майданчика Посадка на робочому місці водія. Ознайомлення з органами керування, контрольно-вимірювальними приладами і сигналізації автомобіля та правила користування ними. Прийоми дій органами керування і сигналізації. Відпрацювання прийомів правильної посадки на робочому місці водія,

			правильного положення рук на рульовому колесі та ніг на педалях. Регулювання сидіння, дзеркал заднього виду, припасування ремня безпеки. Запуск двигуна. Спостереження за контрольно-вимірювальними приладами. Прийоми дії та взаємодії органами керування, сигналізації при імітації початку руху, руху по прямій, направо і наліво, перед зупинкою. Прийоми керування автомобілем. Рушання автомобіля з місця, рух по прямій з переключанням передач у висхідному та низхідному порядку. Регулювання швидкості руху. Повороти направо і наліво, гальмування, зупинка. Розвиток навичок керування: положення рук на рульовому колесі, рулювання направо і наліво двома руками в тому числі і з «перехватом», наперемінно правою та лівою рукою, збільшуючи інтенсивність поворотів рульового колеса. Відпрацювання навичок взаємодії органами керування перед початком руху, під час водіння на різних передачах з розворотами, поворотами, повільного і термінового гальмування, під час зупинки. Рух заднім ходом. Розвороти в необмеженому й обмеженому проїзді. Зупинка і стоянка. Тема 2. Водіння на маневровому майданчику Підготовка до виїзду. Контрольний огляд автомобіля. Запуск двигуна, перевірка показань контрольно-вимірювальних приладів Тренування у русенні з місця, рух по прямій, повороти праворуч і ліворуч. Прийоми плавного гальмування. Рух з невеликою швидкістю. Рух з переключанням передач у висхідному і низхідному порядку. Зупинка. Рух заднім ходом по прямій з поворотом, розворот без застосування та із застосуванням заднього ходу. Рух з різною швидкістю. Рух по прямій з переключанням передач. Розгін. Зміна швидкості регулювання положення дросельної заслінки. Переключання передач у висхідному і низхідному порядку. Послідовний перехід на нижчу передачу. Перехід на нижчу передачу без дотримання послідовності виконання різних способів гальмування (повільне, термінове, переривчасте). Рух у різних напрямках. Повороти праворуч, ліворуч. Рух між перешкодами з поворотами праворуч, ліворуч. Рух заднім ходом з використанням різних способів стеження за дорогою через заднє вікно, бокове вікно, відкриті двері
--	--	--	--

		кабіни, за допомогою дзеркал заднього виду. Рух заднім ходом з поворотами праворуч, ліворуч у необмежених і обмежених проїздах. Рух заднім ходом впродовж стіни, зупинка. Від'їзд від стіни. Рух заднім ходом на підйом. Маневрування в обмежених проїздах. Проїзд колійними дошками переднім і заднім ходом. Постановка автомобіля на стоянку в бокс переднім і заднім ходом прямо і з поворотом. Проїзд габаритного тунелю прямо і з поворотом, переднім і заднім ходом. В'їзд до габаритного дворики прямо і з поворотом, маневрування і виїзд із нього переднім ходом. Зупинка автомобіля переднім і заднім ходом біля умовного тротуару, між двома автомобілями на стоянці, на узбіччі, перед стоп-лінією, біля вибраного орієнтира, знака. Подолання перешкод переднім і заднім ходом: колії, колійного моста, вибоїни, горба (пагорба) із зупинкою у впадині навперемінно переднім і задніми колесами на спуску; сідловини із зупинкою у впадині навперемінно передніми і задніми колесами без гальмування; виїзд на «клин» передніми колесами автомобіля із зупинкою на вершині й утримання 2—3 секунди. Подолання косягору, що має ухил вліво або вправо; «бугра» із зупинкою та рушенням з місця на підйомі та спуску. Водіння на ділянках, де створені небезпечні умови: залізничний переїзд без шлагбаума і з шлагбаумом, проїзд перехресть, зупинок маршрутних транспортних засобів, раптова поява пішохода тощо. Відпрацювання вправ на вантажному автомобілі з автопричепом дозволеною максимальною масою не більше 750 кг на маневровому майданчику. Перша контрольна перевірка Під час контрольної перевірки виконуються завдання: - рушення з місця, розгін і переключання передач у висхідному; низхідному порядку, дотримання послідовності, зупинка; - рух по прямій, зупинка на заданому місці, маневрування в обмеженому проїзді, повороти, розвороти, зупинка й рушення з місця на підйомі; - маневрування заднім ходом, заїзд у бокс; - проїзд регульованих і нерегульованих перехресть, залізничних переїздів; об'їзд, обгін, зустрічний роз'їзд. Тема 3. Водіння на дорогах з малою інтенсивністю руху Рух по прямій, прямування за транспортом з дотриманням необхідної дистанції та швидкості. Зупинка на узбіччі та відновлення руху.
--	--	--

			Проїзд перехресть прямо, з поворотом праворуч, ліворуч. Рух дорогами з обмеженою видимістю, підйомами і спусками. Зупинка і рушання з місця. Рух на мостах, шляхопроводах, у тунелях. Проїзд залізничних переїздів із шлагбаумом, без шлагбаума. Об'їзд, обгін, зустрічний роз'їзд. Прийоми маневрування на АЗС. Водіння автомобіля на дорогах у населених пунктах. Рух у транспортному потоці. Перестроювання в рядах під час руху вулицями з багаторядним рухом. Обгін і об'їзд з дотриманням безпечних інтервалів і дистанцій. Проїзд зупинок маршрутних транспортних засобів, пішохідних переходів. Зупинка біля тротуару і початок руху. Виїзд з другорядної дороги. Зустрічний роз'їзд вузькими вулицями. Проїзд Т-, V-, Х- подібних перехресть прямо, з поворотами праворуч; ліворуч. Проїзд майданів. Водіння вулицями з трамвайним рухом з поворотом праворуч, ліворуч і розворотом. Відпрацювання вправ на вантажному автомобілі з автопричепом дозволеною максимальною масою не більше 750 кг. Тема 4. Водіння на дорогах з високою інтенсивністю руху Рух у транспортному потоці, з'їзд на другорядну дорогу. Виїзд з другорядної дороги на головну. Рух по естакадах. Рух на закруглених ділянках доріг, віражах на підйомах і спусках, на мостах, шляхопроводах, у тунелях. Обгін, зустрічний роз'їзд у місцях звуження дороги. Зустрічний роз'їзд на поворотах. Проїзд залізничних переїздів, населених пунктів і зупинок маршрутних транспортних засобів у населених пунктах. Водіння вантажного автомобіля на дорогах у населених пунктах. Виїзд на дорогу. Зупинка біля тротуару і початок руху. Рух у транспортному потоці. Перестроювання у рядах, обгін транспортних засобів. Проїзд пішохідних переходів, зупинок маршрутних транспортних засобів. Зупинка біля тротуару. Паркування. Рух дорогами з одностороннім рухом. Розвороти на дорогах, рух через мости, шляхопроводи, тунелі. Проїзд складних регульованих, нерегульованих перехресть. Проїзд перехресть у транспортному потоці, повороти і розвороти на перехресті. Друга контрольна перевірка Під час контрольної перевірки виконуються завдання: - рушання від тротуару (узбіччя); - розгін до найвищої передачі і перехід до найнижчої; - рух з різною швидкістю, зупинка;
--	--	--	--

			керування у транспортному потоці з малою та великою інтенсивністю руху; об'їзд, обгін, зустрічний роз'їзд; маневрування в обмеженому проїзді; зупинка і рушення з місця на підйомах; проїзд перехресть, залізничних переїздів. Тема 5. Водіння за особливих умов Водіння автомобіля по бездоріжжю. Виїзд на ґрунтову дорогу. Проїзд населених пунктів. Рух по об'їзних шляхах, зустрічний роз'їзд. Рух на крутих поворотах, підйомах і спусках. Проїзд по дерев'яних мостах, лісних, колійних та інших дорогах. Рух на снігових дорогах, через льодові переправи (якщо дозволяють конкретні умови), мокрій траві. Буксирування автомобіля. Зчіплювання автомобілів жорсткою та гнучкою зчіпкою з дотриманням вимог безпеки. Перевірка надійності зчеплення. Буксирування автомобіля на зчіпці по прямій, на поворотах, підйомах (спусках). Зупинка біля тротуару (на узбіччі). В'їзд у ворота, відчеплення. Відпрацювання вправ на вантажному автомобілі з автоприцепом дозволеною максимальною масою не більше 750 кг. Тема 6. Удосконалення техніки керування Удосконалення техніки керування автомобілем. Удосконалення навичок маневрування в обмежених проїздах, маневрування заднім ходом. Складне і термінове маневрування. Терміновий розгін і гальмування. Удосконалення навичок керування автомобілем на дорогах. Рух і маневрування в інтенсивному транспортному потоці. Взаємодії з пішоходами та іншими учасниками дорожнього руху. Перестроювання, об'їзд, обгін, зупинка, рушення з місця зупинки. Тренування в умінні керуватися дорожніми знаками і розміткою. Прогнозування розвитку аварійних обставин дії водія щодо їх попередження. Прийоми економічного водіння автомобіля: повільне рушення з місця, енергійний розгін, вибір оптимальної швидкості руху і передачі, прогнозування характеру руху транспортного потоку, використання сил інерції. Відпрацювання вправ із контраварійної підготовки. Розгін та прийоми термінового гальмування, і маневрування на слизькому покритті. Керування під час занесення. Об'їзд раптово виниклої перешкоди.
--	--	--	---

			Дії водія під час осліплення. Прийоми і дії водія під час занесення автомобіля. Відпрацьовування швидкісного і термінового маневрування. Термінове гальмування. Удосконалення навичок виконання вправ зі швидкісного керування рульовим колесом з метою: стабілізації автомобіля під час занесення малої амплітуди; стабілізації під час занесення середньої стабілізації під час ритмічного занесення.
--	--	--	---