

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГБПОУ «ТПТ»

О.В.Ягодкина

Приказ от 23.04.2025 № 127-ОД



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы среднего профессионального образования

Областного государственного бюджетного

профессионального образовательного учреждения

«Томский политехнический техникум»

по специальности среднего профессионального образования

13.02.07 Электроснабжение

приказ об утверждении ФГОС СПО от 16.04.2024 № 255

Квалификация(ии): Техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 2 год. и 10 мес.

На базе основного общего образования

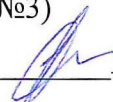
Год начала подготовки – 2025

Профиль получаемого профессионального образования
технологический

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

На заседании Методического совета

(протокол от 23.04.2025 №3)

Зам. директора по УМР  Н.А.Калугина

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Нормативная база

Настоящий учебный план Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Томский политехнический техникум» (ОГБПОУ «ТПТ») разработан на основе нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию учебного процесса:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28.05.2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2;
- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. 2023 г.);
- Приказ Минпросвещения России от 16.04.2024 года № 255 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.05.2024, рег. №78292);
- Профессиональный стандарт 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2015 № 1177н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2016, рег. № 40844);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями от 12.08.2022);
- Федеральный закон от 28.03.1998 №53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации и Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 15.09.2022 № 05-1631 «О вступлении в силу Приказа Минпросвещения России»;

- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 №05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Письмо Минпросвещения России от 02.03.2022 № 05-249 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по внедрению единых требований к наличию специалистов, обеспечивающих комплексное сопровождение образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при получении среднего профессионального образования и профессионального обучения», утв. Минпросвещения России 01.03.2022).
- Методические рекомендации по использованию в практике ПОО примерных программ вариативной части ОПОП СПО, Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Региональный центр развития профессиональных компетенций», Программы рассмотрены и рекомендованы Экспертно-методическим советом Департамента образования Томской области, Протокол от 14.03.2024 № 03;
- Устав ОГБПОУ «ТПТ»;
- Положение техникума «О порядке разработки, обновления и утверждения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования» (приказ от 12.01.2022 №5-ОД).

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный год начинается ежегодно 1 сентября и заканчивается согласно графику учебного процесса. Учебный год состоит из двух семестров.

Объем недельной образовательной нагрузки по программе не превышает 36 академических часов в неделю и включает все виды работ: обязательные занятия, консультации, выполнение домашних заданий, самостоятельную работу и т.п.

Продолжительность учебной недели – шестидневная. Продолжительность академического часа 45 мин, занятия проходят парами по 90 мин.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ/проектов, занятия спортом в рамках секций и спортивных мероприятий (СГ.04).

Продолжительность каникул составляет на 1 и 2 курсах – по 11 недель, на 3 курсе – 10 недель, на 4 курсе – 2 недели.

Теоретические, лабораторно-практические занятия, занятия по учебной практике при необходимости проводятся с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Электронные образовательные курсы разработаны и представлены на платформе <https://moodle.tpt.tom.ru/>

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная программа предполагает изучение следующих учебных циклов:

- Общеобразовательный цикл – О;
- Социально-гуманитарный цикл – СГ;
- Общепрофессиональный цикл – ОП;
- Профессиональный цикл – ПЦ;
- Государственная итоговая аттестация – ГИА.

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практик выделяется не менее 70 % от объема учебных циклов образовательной программы.

Рабочий учебный план предусматривает включение адаптационных учебных дисциплин (Основы интеллектуального труда, Психология личности и профессиональное самоопределение, Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний,

Адаптивные информационные и коммуникационные технологии, Коммуникативный практикум) при поступлении на образовательную программу лиц с ОВЗ/инвалидов (в счёт ОП_В.11, ОП_В.12, ОП_В.13, ОП.06, СГ_В.07).

Лабораторные и практические занятия по физике, иностранному языку, информатике, иностранному языку в профессиональной деятельности, инженерной и компьютерной графике, электротехнике и электронике, технической механике, информационным технологиям в профессиональной деятельности, учебным практикам могут проводиться в подгруппах, если наполняемость учебной группы составляет более 20 человек.

На освоение основ военной службы (для юношей) предусмотрено 70% от общего объема времени, отведенного на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» (раздел «Основы военной службы»).

Учебные сборы реализуются рассредоточено вне основного расписания на 2 курсе во 2 семестре (после изучения УД «Безопасность жизнедеятельности»).

При реализации ОПОП по специальности предусмотрено обязательное выполнение курсовых работ/проектов на 3 курсе в 6 семестре:

- по ОП.07 Экономика отрасли;
- МДК.04.01 Выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту воздушных линий электропередачи;
- МДК.05.01 Выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи.

1.3. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл учебного плана сформирован в объеме 1476 часов, исходя из того, что в соответствии с ФГОС нормативный срок освоения ППССЗ по специальности СПО при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при аудиторной нагрузке 36 часов в неделю) и промежуточная аттестация – 41 нед., каникулярное время – 11 нед.

Таблица 1 – Содержание общеобразовательного цикла

№ п/п	Наименование дисциплины	Количество часов
1	2	3
1	Русский язык	72
2	Литература	108
3	История	136
4	Обществознание	72
5	География	72
6	Иностранный язык	72
7	Информатика	108
8	Физическая культура	72
9	Основы безопасности и защиты Родины	68
10	Химия	72
11	Биология	72
12	Индивидуальный проект	32
13	Введение в специальность	32
14	Математика	308
15	Физика	180
	ИТОГО	1476

Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов (по дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Физика»).

1.4. Вариативная часть

Вариативная часть образовательной программы в объеме 828 часов использована на расширение основных видов деятельности, углубление подготовки и на получение дополнительных компетенций.

Таблица 2 – Объем часов вариативной части в структуре образовательной программы

Индекс	Учебные циклы, элементы учебных циклов, в т.ч. промежуточная аттестация	Общий объем часов (п.3.гр.6)	Обязательная часть (часов)	Вариативная часть (часов) (п.3.гр.7)	Доля вариативности (%)
1	2	3	4	5	6
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	468	432	36	
СГ.01	История России	68	68		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	110	110		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	68		
СГ.04	Физическая культура	110	110		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	44	44		
СГ.06	Основы бережливого производства	32	32		
СГ_В.07	Русский язык и культура речи	36		36	100
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1032	501	531	
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	122	56	66	54
ОП.02	Электротехника и электроника	228	73	155	68
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	36	36	0	
ОП.04	Техническая механика	124	56	68	55
ОП.05	Электроматериаловедение	80	56	24	30
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	56	56	0	
ОП.07	Экономика отрасли	92	56	36	39
ОП.08	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	86	56	40	47
ОП.09	Охрана труда	80	56	24	30
ОП_В.10	Электрические схемы	32		32	100
ОП_В.11	Экология в профессиональной деятельности	32		32	100 (ДО ТО)
ОП_В.12	Основы правового обеспечения профессиональной деятельности	32		32	100
ОП_В.13	Эффективное поведение выпускников на рынке труда	32		32	100 (ДО ТО)
ПЦ.00	Профессиональный цикл	1239	978	261	
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	183	183		
МДК.01.01	Оборудование	42	42		

Индекс	Учебные циклы, элементы учебных циклов, в т.ч. промежуточная аттестация	Общий объем часов (п.3.гр.6)	Обязательная часть (часов)	Вариативная часть (часов) (п.3.гр.7)	Доля вариативности (%)
1	2	3	4	5	6
	распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно				
МДК.01.02	Выполнение работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	42	42		
УП.01	Учебная практика	36	36		
ПП.01	Производственная практика	54	54		
ПА.01	Промежуточная аттестация по ПМ.01	9	9		
ПМ.02	Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	156	120	36	
МДК.02.01	Организация работы производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	36	36		
МДК В.02.02	Психология общения	36		36	100
УП.02	Учебная практика	36	36		
ПП.02	Производственная практика	36	36		
ПА.02	Промежуточная аттестация по ПМ.02	12	12		
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	183	183		
МДК.03.01	Устройства релейной защиты и автоматики	42	42		
МДК.03.02	Выполнение работ по обслуживанию и ремонту оборудования систем релейной защиты и автоматики	42	42		
УП.03	Учебная практика	36	36		
ПП.03	Производственная практика	54	54		
ПА.03	Промежуточная аттестация по ПМ.03	9	9		
ПМ.04	Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	172	172		
МДК.04.01	Выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту воздушных линий электропередачи	70	70		
УП.04	Учебная практика	54	54		
ПП.04	Производственная практика	36	36		

Индекс	Учебные циклы, элементы учебных циклов, в т.ч. промежуточная аттестация	Общий объем часов (п.3.гр.6)	Обязательная часть (часов)	Вариативная часть (часов) (п.3.гр.7)	Доля вариативности (%)
1	2	3	4	5	6
ПА.04	Промежуточная аттестация по ПМ.04	12	12		
ПМ.05	Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	172	172		
МДК.05.01	Выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту кабельных линий электропередачи	70	70		
УП.05	Учебная практика	54	54		
ПП.05	Производственная практика	36	36		
ПА.05	Промежуточная аттестация по ПМ.05	12	12		
ПМ.06	Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	145	145		
МДК.06.01	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	46	46		
УП.06	Учебная практика	36	36		
ПП.06	Производственная практика	54	54		
ПА.06	Промежуточная аттестация по ПМ.06	9	9		
ПМ.07	Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию подстанций	153		153	100
МДК.07.01	Технология выполнения работ по обслуживанию подстанций	54		54	100
УП.07	Учебная практика	36		36	100
ПП.07	Производственная практика	54		54	100
ПА.07	Промежуточная аттестация по ПМ.07	9		9	100
ПДП В	Преддипломная практика	72	0	72	100
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	216	0	
	ВСЕГО	2952	2124	828	

1.5. Аттестация обучающихся

В соответствии с ФГОС СПО оценка качества подготовки специалистов включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний проводится по учебным дисциплинам, предусмотренным учебным планом, в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Зачеты проводятся в счет времени, отведенного на изучение дисциплины.

Формы и время проведения консультаций (групповые, индивидуальные, устные) определяются преподавателем и согласуются с цикловыми методическими комиссиями, очным отделением техникума.

Самостоятельная работа студентов организуется в форме рефератов (СГ.04) и подготовки пояснительных записок к курсовым работам (проектам).

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждой дисциплины и МДК. Формы промежуточной аттестации: зачет (0), дифференцированный зачет (31), экзамен (15), из них 6 экзаменов комплексных по профессиональным модулям и 1 экзамен квалификационный по ПМ.07 Электромонтер по обслуживанию подстанций 3-го разряда, при этом во время сдачи зачета/дифференцированного зачета, экзамена возможно использование дистанционных образовательных технологий. В состав экзаменационной комиссии по ПМ входят представители работодателей.

По концентрированной производственной практике предусмотрен комплексный дифференцированный зачет.

Учебные занятия, лабораторные и практические работы, учебные и производственные практики, экзамены, дипломные проекты оцениваются по пятибалльной системе.

Зачеты оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено».

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта, на выполнение которых отводится 6 недель (по 2 недели подготовки к каждой форме ГИА, а также на выполнение демонстрационного экзамена – 1 неделя и защиту дипломного проекта отводится также 1 неделя).

2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК И СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам – 92 недели

Учебная/производственная/преддипломная практики – 8 недель / 9 недель / 2 недели

Промежуточная аттестация – 6 недель

ГИА – 6 недель

Каникулы – 24 недели

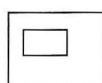
Суммарное время по каждому курсу обучения – 52 недели, на последнем курсе – 43 недели

Суммарное время освоения программы – 147 недель (2 года 10 месяцев)

Таблица 3 – График учебного процесса

Месяцы	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				декабрь					Январь				Февраль			
Недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I курс																		К	К							
II курс																	Э	К	К							
III курс									У	У	Э	8	8	8	8	8	8	К	К	8	8	8	У	У	У	У

Месяцы	Март					Апрель					Май				Июнь				Июль				Август			
Недели	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I курс																Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II курс								У	У	У	У						Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III курс											Э	Г	Г	Г	Г	Г	Г									



-теоретическое обучение



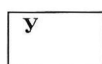
-экзаменационная сессия



-каникулы



- государственная итоговая аттестация



-учебная практика



- производственная практика



- преддипломная практика

Таблица 4 – Сводные данные по бюджету времени (в часах / в неделях)

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Итого	Каникулы	Всего (по курсам)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I курс	1404/39				72/2		1476/41	396/11	1872/52
II курс	1260/35	144/4			72/2		1476/41	396/11	1872/52
III курс	648/18	144/4	324/9	72/2	72/2	216/6	1476/41	72/2	1548/43
Всего	3312/92	288/8	324/9	72/2	216/6	216/6	4428/123	864/24	5292/147

3. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

(Приложение в формате Excel)

4. УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ

Практика включает в себя: учебную, производственную и преддипломную практики.

Общий объем времени на проведение практики определен в соответствии с требованиями ФГОС СПО и учебным планом.

Таблица 5 – Общий объем времени на проведение практик

№ п/п	Виды практики	Продолжительность практики	
		Количество недель	Количество часов
1	2	3	4
1	Учебная практика	2 курс – 4 недели 3 курс – 4 недели ИТОГО: 8 недель	2 курс – 144 ч 3 курс – 144 ч ИТОГО: 288 ч
2	Производственная практика	3 курс – 9 недель ИТОГО: 9 недель	3 курс – 324 ч ИТОГО: 324 ч
3	Преддипломная практика	2 недели	72 ч
	Всего	19 недель	684 ч

Производственная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, согласно календарному учебному графику, реализуется концентрированно и предусмотрена после изучения междисциплинарных курсов профессиональных модулей, чередуясь с теоретическими занятиями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей.

Производственная и преддипломная практика являются завершающим этапом обучения студентов, и имеют своей целью обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов для выполнения дипломной работы. Практика проводится на промышленных предприятиях. В период практики студенты углубляют свои знания и практические навыки, знакомятся с особенностями нового оборудования, организацией работы предприятия. Преддипломную практику студенты проходят на участках предприятий, соответствующих теме дипломного проекта.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ И МАСТЕРСКИХ

Наименование специальных помещений в техникуме	№ помещения
1	2
Кабинеты:	
Кабинет социально-гуманитарных дисциплин	401/1
Кабинет физики и естественнонаучных дисциплин	207/1
Кабинет технической механики, деталей машин и инженерной графики	406/1
Кабинет материаловедения	403/1
Кабинет экономических дисциплин	309/1
Кабинет охраны труда	302/1
Кабинет безопасности жизнедеятельности	303/1
Лаборатории:	
Лаборатория электротехники, электронной и вычислительной техники	404/1
Лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности Лаборатории ЦОС	304/1, 305/1, 306/1 216/2, 217/2
Мастерские:	
Мастерская «Электромонтаж»	111/2
Мастерская «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики»	114/2
Спортивный комплекс:	
Спортивный зал	112/1
Тренажерный зал	009/3
Залы:	
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	201/1
Лекционный зал	202/2

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Всего	в т.ч. Вариативная часть образовательной программы	Объем образовательной программы (в академических часах)										Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам (в академических часах)					
		Зачеты	Дифференцированные зачеты	Экзамены			Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практика производственная/ учебная	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 22									

[illegible]

